



Rapporto Annuale sul meccanismo dei Certificati Bianchi

2015

GSE S.p.A Gestore dei Servizi Energetici

Gestore dei Servizi Energetici GSE S.p.A
Direzione Efficienza e Energia Termica
Unità Certificati Bianchi

<i>Premessa</i>	4
1. Contesto normativo ed attori istituzionali del meccanismo dei Certificati Bianchi	6
1.1. Evoluzione del contesto normativo di riferimento	6
1.2. Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi	8
1.2.1. Il ruolo dei Ministeri competenti	9
1.2.2. Il ruolo del GSE nella valutazione e certificazione dei risparmi	9
1.2.3. Il ruolo di ENEA e RSE	10
1.2.4. Il ruolo dell'Autorità	10
1.2.5. Il ruolo del Gestore dei Mercati Energetici	10
2. Attività svolte dal GSE nell'ambito del decreto Certificati Bianchi	11
2.1. L'attività di gestione del meccanismo e la valutazione dei progetti nel 2015	11
2.2. La comunicazione ai soggetti obbligati degli obiettivi di risparmio di energia primaria	13
2.3. Verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti nell'anno 2015	15
3. I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2015	16
3.1. I soggetti ammessi al meccanismo	16
3.1.1. I soggetti obbligati	16
3.1.2. I soggetti ammessi	18
3.2. I progetti e le richieste di verifica e certificazione dei risparmi presentati nel 2015	21
3.2.1. Proposte di progetto e programma di misura (PPPM)	23
3.2.2. Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C)	27
3.2.3. Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A)	29
3.2.4. Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S)	31
4. Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2015	34
4.1. TEE riconosciuti e risparmi certificati nel 2015	34
4.1.1. TEE rilasciati per RVC a consuntivo	39
4.1.2. TEE rilasciati per RVC analitiche	43
4.1.3. TEE rilasciati per RVC standard	45
4.1.4. TEE II CAR	47
5. Analisi andamenti storici e scenari evolutivi	48
5.1. Analisi delle serie storiche del meccanismo nel periodo 2011-2015	48
5.2. Serie storiche del meccanismo nel periodo 2006-2015	53
5.3. Previsione del volume dei titoli rilasciati per l'anno 2016 e copertura obbligo 2015	55
5.3.1. Previsione del volume dei titoli riconosciuti per l'anno 2016	55
5.3.2. Previsione copertura obbligo quantitativo di risparmio 2015	56
<i>Conclusioni</i>	57
Allegato A – Schede Regionali	58

Premessa

L'impegno più importante sottoscritto nell'ambito dell'assemblea plenaria della 21a Conferenza della Convenzione ONU sul clima (COP 21) riguarda l'ingaggio delle Parti di implementare azioni immediate per il contenimento dell'aumento della temperatura media globale al di sotto di 2 °C rispetto ai livelli preindustriali e il proseguimento, nel tempo, degli sforzi per limitare ulteriormente l'aumento della temperatura al di sotto di 1,5 °C. Nel quadro complessivo delle misure efficaci per ridurre la vulnerabilità ambientale definito dalla COP21, viene anche riconosciuta e confermata l'importanza di sviluppare strumenti economici per la riduzione delle emissioni climalteranti, incluso il *carbon pricing*, e di definire programmi di supporto attraverso cui investire risorse finanziarie dedicate e forme di valutazione periodica dei progressi realizzati per il raggiungimento degli obiettivi di lungo periodo.

L'accordo di Parigi, assumendo anche l'impegno delle Parti di sostenere le economie emergenti per ridurre significativamente gli effetti e i rischi connessi al cambiamento climatico, avvia una fase cruciale del dibattito internazionale in merito alle forme tradizionali di investimento alle fonti fossili innescando un ulteriore incremento delle risorse destinate all'efficienza energetica, alle fonti rinnovabili.

L'efficienza energetica e i meccanismi di supporto ad essa dedicati sono pertanto chiamati a continuare a svolgere un ruolo fondamentale per la costruzione di un'economia a bassa intensità di carbonio promuovendo programmi e misure che ottimizzino l'uso dei vettori energetici nei settori più energivori o a più alto potenziale di risparmio, incoraggiando approcci integrati in una logica di costi-efficacia.

In coerenza agli impegni assunti nel Pacchetto Clima-Energia, la Strategia Energetica Nazionale (SEN) ha fissato un obiettivo nazionale di risparmio pari a 20 Mtep/a di energia primaria al 2020, di cui 5,5 Mtep/anno da raggiungersi attraverso i risparmi incentivati dal meccanismo dei Certificati Bianchi (CB). Tali obiettivi sono stati rimodulati alla luce della pubblicazione della direttiva 2012/27/UE che, all'art.7, definisce che ciascun Stato membro istituisca un regime nazionale obbligatorio di efficienza energetica attraverso cui conseguire un obiettivo cumulativo di risparmio energetico finale almeno equivalente al conseguimento ogni anno, dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2020, di nuovi risparmi pari all'1,5% (in volume) delle vendite medie annue di energia ai clienti finali. A tal fine il D.lgs.102/2014, che recepisce nell'ordinamento domestico la direttiva, ha ridefinito l'obiettivo di risparmio cumulato minimo pari a 25,5 Mtep di energia finale da conseguire nel periodo 2014-2020, definendo che il meccanismo dei CB dovrà garantire il raggiungimento del 60% dell'obiettivo.

In tale contesto, l'esperienza italiana del meccanismo dei Certificati Bianchi in questi anni si è dimostrata un'esperienza di successo dei sistemi *market based*, sia per contenere la domanda domestica, sia come modello per il supporto all'incremento del livello di efficienza energetica del sistema nel senso più ampio. I rilievi emersi dall'attività di monitoraggio indicano che il contributo del meccanismo dei CB al raggiungimento degli obiettivi delle politiche energetiche domestiche continua ad avere un peso rilevante e, allo stato attuale, il sistema dei titoli di efficienza energetica dimostra di avere un rapporto costo-efficacia inferiore rispetto alle altre misure di sostegno all'efficienza energetica che incidono sulle utenze energetiche o sulla fiscalità generale.

La finalità cardine del meccanismo, all'interno dell'architettura del regime obbligatorio in capo ai distributori obbligati, è supportare quelle iniziative a media ed alta intensità di capitale che, a fronte della capacità di produrre risparmi addizionali rispetto al consumo di riferimento, non riescono ancora a sostenersi attraverso le sole leve del mercato e quindi necessitano di un supporto economico per

esprimere il proprio valore aggiunto da restituire al bilancio del sistema in forma di innovazione tecnologica applicata a processi produttivi e usi finali.

Il meccanismo, pertanto, è caratterizzato e condizionato da un livello di complessità molto alto e da dinamiche, per la natura stessa del sistema, in continua evoluzione. In tal senso, il quadro normativo e regolatorio è stato progressivamente aggiornato dal DM 28 dicembre 2012 e dal D.Lgs. 102/2014. Tali aggiornamenti, dal un lato, nascono dalla necessità di rivolgere il meccanismo ai nuovi progetti, in coerenza con gli obiettivi di risparmio fissati nell'ambito della direttiva 27/2012/UE. Dall'altro lato, essi rispondono all'esigenza di razionalizzare i meccanismi di supporto all'efficienza energetica al fine di evitare fenomeni di *overlapping* e di sovraincentivazione dei risparmi che, come richiamato anche nella SEN, inibiscono una corretta allocazione delle risorse pubbliche attivate per promuovere investimenti realizzati nell'ambito dell'obiettivo strategico di aumentare il livello di efficienza energetica.

In questa cornice, nell'ambito del suddetto D.Lgs. 102/2014, è previsto l'aggiornamento delle nuove Linee Guida (LG) con la finalità di:

- (i) migliorare l'efficacia complessiva del meccanismo e valorizzare opportunamente i risparmi energetici addizionali generati dai progetti;
- (ii) prevenire comportamenti speculativi;
- (iii) ottimizzare la fisionomia caratteristica del meccanismo come strumento in grado di premiare le iniziative e le tecnologie più efficienti, supportando gli operatori che sostengono i costi aggiuntivi necessari per ottenere i benefici addizionali derivanti dal risparmio energetico conseguito.

A tal fine il MiSE, in collaborazione con ENEA, RSE ed il GSE, ha predisposto un documento che illustra le principali linee di indirizzo per il potenziamento e la qualifica del meccanismo CB e, in data 31 luglio 2015, ha avviato una consultazione pubblica con l'obiettivo di raccogliere le osservazioni e le proposte degli *stakeholder*. La revisione delle LG e la definizione dei nuovi obiettivi di risparmio in capo ai soggetti obbligati, definiranno un nuovo *framework* allo scopo di rendere ancora più efficace il meccanismo come strumento di supporto e promozione per la realizzazione di nuovi investimenti nel settore dell'efficienza energetica.

Con il presente Rapporto Annuale, così come prescritto dal DM 28 dicembre 2012, si illustrano i principali risultati raggiunti dal meccanismo dei Certificati Bianchi con riferimento all'anno di operatività 2015.

Nel primo capitolo si riporta una *overview* del quadro normativo e del sistema di governance del meccanismo.

Nel capitolo 2 si descrivono le attività svolte dal GSE nell'ambito delle competenze assegnate dal decreto Certificati Bianchi.

Nel capitolo 3 si illustrano i principali trend relativi ai progetti presentati al 2015.

Nel capitolo 4 si rappresentano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) riconosciuti dal GSE per i progetti approvati nel periodo gennaio-dicembre 2015 ed i risparmi certificati al fine di rappresentare le principali tendenze per i settori di intervento e la tipologia di progetti incentivati.

Nell'ultimo capitolo si propongono (i) un'analisi dei trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2015, e (ii) le proiezioni dei volumi di titoli di efficienza energetica generabili nell'anno 2016 e la stima di copertura dell'obiettivo quantitativo di risparmio per l'anno d'obbligo 2015.

1. Contesto normativo ed attori istituzionali del meccanismo dei Certificati Bianchi

1.1. Evoluzione del contesto normativo di riferimento

Il meccanismo dei Certificati Bianchi (o Titoli di Efficienza Energetica – TEE) è stato introdotto dai decreti ministeriali del 24 aprile 2001, con la finalità di incentivare la realizzazione di interventi di efficienza energetica negli usi finali al fine di ottemperare agli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio in capo ai soggetti obbligati.

Il meccanismo CB è stato gradualmente modificato nel corso degli anni coerentemente con l'evoluzione legislativa e, soprattutto, alla luce dei sempre più importanti obiettivi di risparmio energetico a cui il meccanismo è chiamato a contribuire. In tal senso, dal 2011 ad oggi, l'evoluzione del contesto normativo e regolatorio ha definito un nuovo *framework* del meccanismo incentivante.

In particolare, il DM 28 dicembre 2012 e il D.Lgs.102/2014 hanno introdotto degli aggiornamenti rilevanti, sia in termini di ambiti di applicazione e soggetti eleggibili sia di strumenti operativi per il riconoscimento dei titoli.

Il DM 28 dicembre 2012 (c.d. decreto Certificati Bianchi), che ha definito il periodo d'obbligo 2013-2016 e assegnato al GSE la responsabilità della gestione della valutazione dei progetti di efficienza, ha introdotto rilevanti aggiornamenti soprattutto in merito alla possibilità di rendicontare risparmi conseguibili esclusivamente attraverso progetti nuovi (o in corso di realizzazione) e vietando, altresì, il cumulo dei CB con altri incentivi statali.

In particolare, il decreto Certificati Bianchi ha fissato gli obiettivi di risparmio di energia primaria, espressa in numero di TEE, in capo ai distributori di energia elettrica e gas con più di 50.000 clienti finali per il quadriennio 2013-2016, secondo le seguenti quantità e cadenze annuali:

	2013	2014	2015	2016
Obiettivo elettrico [MTEE]	3,03	3,71	4,26	5,23
Obiettivo gas [MTEE]	2,48	3,04	3,49	4,28
Obiettivo cumulato [MTEE]	5,51	6,75	7,75	9,51

Tabella 1.1-1 Obblighi risparmio energia primaria, espressa in numero di TEE, per distributori obbligati [MTEE]

Le Linee Guida EEN 9/11, con l'introduzione del coefficiente di durabilità tau, hanno modificato la modalità di riconoscimento dei titoli, anticipando nei primi 5 anni di vita utile i risparmi conseguibili nel corso della vita tecnica dell'intervento.

Il D.Lgs.102/2014, che recepisce nell'ordinamento domestico la direttiva 2012/27/UE, fra l'altro, restringe, a partire dal luglio 2016, l'ammissibilità al meccanismo esclusivamente ai soggetti e alle società certificati rispettivamente secondo le UNI CEI 11339 e UNI CEI 11352.

Il decreto attuativo, inoltre, ha fissato un nuovo obiettivo di risparmio cumulato minimo da conseguire nel periodo 2014-2020, pari a 25,5 Mtep di energia finale, definendo che il meccanismo dei CB dovrà garantire il raggiungimento del 60% dell'obiettivo, ovvero un risparmio pari a 15,3 Mtep di energia finale.

Nell'ambito del suddetto D.Lgs. 102/2014, è previsto altresì l'aggiornamento delle succitate Linee Guida (LG) con la finalità di migliorare l'efficacia complessiva del meccanismo e valorizzare opportunamente i risparmi energetici addizionali generati dai progetti, prevenendo comportamenti speculativi. A tal fine, il MiSE in collaborazione con ENEA, RSE ed il GSE ha predisposto un documento (DCO) che illustra le principali linee di indirizzo per il potenziamento e la qualifica del meccanismo CB e, in data 31 luglio 2015, ha avviato una consultazione pubblica con l'obiettivo di raccogliere le osservazioni e le proposte in merito al processo di revisione del sistema dei TEE.

L'aggiornamento del meccanismo dei CB proposto nel DCO si prefigge di migliorare l'efficacia complessiva del sistema introducendo nuove misure, ottimizzando le esistenti e elidendo le possibili sovrapposizioni con altri strumenti di supporto per l'efficienza energetica.

Nel documento di consultazione elaborato dal MiSE per il potenziamento e la qualifica dei CB sono state indicate le seguenti principali proposte:

- a. l'ottimizzazione della fisionomia del meccanismo come strumento in grado di premiare le tecnologie più efficienti, attraverso la definizione dei parametri in gioco per la valutazione dei risparmi (baseline, addizionalità);
- b. la revisione della modalità di riconoscimento dei TEE attraverso il superamento del coefficiente di durabilità tau, al fine di minimizzare il rischio di incentivare risparmi che potrebbero non essere realizzati;
- c. la revisione dei metodi di valutazione e di verifica dei risparmi con la finalità, da un lato, di elidere le criticità emerse dall'applicazione della valutazione standardizzata e, dall'altro, di incrementare l'efficacia dell'attuale proposta di progetto e programma di misura (sviluppo PPPMS - Proposte di Progetti e di Programmi di Misura Standardizzati -, ottimizzazione delle PPPM);
- d. la definizione di un *framework* chiaro delle competenze degli Energy Manager e delle ESCo (implementazione qualifica operatori secondo UNI CEI 11339 e UNI CEI 11352) e delle corresponsabilità degli attori coinvolti nel meccanismo;
- e. la razionalizzazione della coerenza fra gli schemi incentivanti vigenti (i) eliminando le schede tecniche relative ad ambiti già incentivati da altri strumenti specifici e i progetti relativi alle FER in cui non è possibile valorizzare la "quota efficienza" e (ii) introducendo nuove categorie di intervento (settore idrico, dell'ICT, trasporti);
- f. una nuova disciplina in materia di verifiche.

Infine, il DM 22 dicembre 2015 revoca le schede tecniche 40E, 47E, 36E e 21 T ed aggiorna la scheda 22T, alla luce degli orientamenti dell'Unione Europea per gli aiuti di Stato nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali 2014-2020 (2014/C 204/01) e per garantire piena attuazione al D.lgs. 3 marzo 2011, n. 28 e del D.lgs. 4 luglio 2014, n. 102 sopra citati.

1.2. Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi

Il decreto Certificati Bianchi ha definito nuove responsabilità per i soggetti coinvolti (schematizzate nella Figura 1.2-1). In particolare, i principali ruoli dei diversi soggetti coinvolti nell'applicazione del meccanismo sono i seguenti:

- il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sentita l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI, d'ora in avanti Autorità), ha il compito di fissare gli obiettivi di risparmio annuo e di definire ed aggiornare il quadro normativo di riferimento, e provvede alla definizione e aggiornamento delle Linee Guida;
- l'Autorità definisce le modalità operative per la regolamentazione del meccanismo, comunica ai Ministeri competenti e al GSE la quantità di energia elettrica e di gas naturale distribuita sul territorio nazionale dai soggetti obbligati ed applica le sanzioni;
- il GSE è responsabile dell'attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica;
- l'ENEA e RSE svolgono l'attività di supporto tecnico al GSE per lo svolgimento della valutazione tecnico-economica dei risparmi dei progetti;
- il GME è responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica.

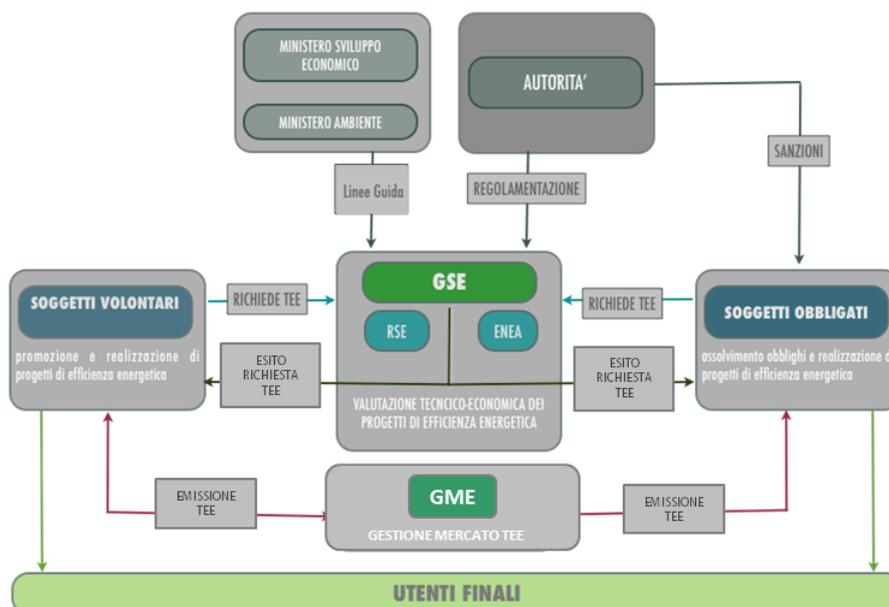


Figura 1.2-2 Il processo di gestione del meccanismo dei Certificati Bianchi

Nei paragrafi successivi si descrivono nel dettaglio i ruoli e le responsabilità che il predetto decreto attribuisce ai diversi soggetti istituzionali coinvolti nel meccanismo.

1.2.1. Il ruolo dei Ministeri competenti

Il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sentita l’Autorità, ha il compito di fissare gli obiettivi di risparmio annuo e di definire il quadro normativo di riferimento, e provvede all’aggiornamento delle Linee Guida per l’esecuzione e valutazione dei progetti e per la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio dei titoli di efficienza energetica. Inoltre, sulla base della valutazione tecnico-economica svolta dal GSE con il supporto di ENEA e RSE, provvede:

- alla gestione del procedimento amministrativo inerente alle richieste di verifica preliminare di conformità dei progetti (RVP) e ai grandi progetti;
- alla valutazione dei grandi progetti, di concerto con la Regione interessata, definendo le modalità di misurazione dei risparmi prodotti e di quantificazione dei TEE procedendo, se opportuno, ad una rideterminazione degli obiettivi per evitare eventuali squilibri di mercato;
- all’approvazione delle proposte di nuove schede tecniche presentate dai soggetti interessati.

1.2.2. Il ruolo del GSE nella valutazione e certificazione dei risparmi

Il GSE, nell’ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi, è responsabile dell’attività di gestione del processo di valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica. Nell’attuazione del mandato ricevuto, il GSE:

- svolge una funzione di coordinamento e di indirizzo verso ENEA ed RSE nella gestione dei procedimenti amministrativi, relativi alla valutazione tecnico-economica dei progetti di efficienza energetica;
- supporta i Ministeri competenti nella gestione dei procedimenti amministrativi dei “grandi progetti” e delle richieste di verifica preliminare di conformità alle disposizioni normative, nonché nel processo di valutazione delle nuove schede tecniche proposte dai soggetti interessati;
- comunica ai soggetti obbligati la rispettiva quota d’obbligo, sulla base delle informazioni annualmente comunicate dall’Autorità in merito alla quantità di energia elettrica e/o gas distribuita sul territorio nazionale dalle imprese;
- svolge, anche coadiuvato da ENEA, i necessari controlli per la verifica della corretta esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti che hanno ottenuto Certificati Bianchi e sottopone all’approvazione dei Ministeri competenti un programma annuale di verifiche;
- comunica, tramite il proprio sito Internet, i dati relativi ai progetti approvati e ai titoli rilasciati.

1.2.3. Il ruolo di ENEA e RSE

L'ENEA e RSE supportano il GSE nell'attività di valutazione tecnico-economica dei risparmi dei progetti, ivi incluse le richieste di verifica preliminare di conformità e i grandi progetti, e nella valutazione delle proposte di schede tecniche presentate dai soggetti interessati. Inoltre, l'ENEA:

- supporta il GSE nell'ambito dei controlli per la verifica della corretta esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti che hanno ottenuto i titoli di efficienza energetica;
- predispone nuove schede tecniche per la misurazione, la verifica e quantificazione dei risparmi;
- nell'ambito delle misure di accompagnamento predispone un programma di attività di divulgazione e formazione per la promozione del meccanismo;
- pubblica guide operative al fine di facilitare l'individuazione e la definizione di progetti a consuntivo ed elabora, in collaborazione con le Regioni, una banca dati sui progetti ammessi ai benefici.

1.2.4. Il ruolo dell'Autorità

Nell'ambito del decreto Certificati Bianchi l'Autorità:

- comunica ai Ministeri competenti e al GSE, la quantità di energia elettrica e di gas naturale distribuita sul territorio nazionale dai soggetti obbligati, conteggiata nell'anno precedente all'ultimo trascorso;
- definisce le modalità operative per la determinazione del valore costante di ritiro dei TEE afferenti ai "grandi progetti", tenuto conto delle fluttuazioni del mercato;
- determina le modalità per il calcolo del contributo tariffario, a copertura dei costi sostenuti dai soggetti obbligati per la realizzazione degli stessi, in misura tale da riflettere l'andamento del prezzo dei Certificati Bianchi riscontrato sul mercato e con la definizione di un valore massimo di riconoscimento;
- applica sanzioni per i soggetti inadempienti agli obblighi, di cui al succitato decreto.

1.2.5. Il ruolo del Gestore dei Mercati Energetici

Il GME, secondo la disciplina di funzionamento del mercato dei TEE approvata con deliberazioni dell'Autorità del 14 aprile 2005, n.67/05 e del 14 febbraio 2013, n.53/2013, svolge le seguenti attività:

- a. organizzazione e gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica;
- b. organizzazione e gestione del Registro dei titoli di efficienza energetica;
- c. emissione dei titoli corrispondenti ai risparmi certificati dal GSE, nonché il ritiro dei titoli e l'annullamento ai fini dell'ottemperanza agli obblighi.

2. Attività svolte dal GSE nell'ambito del decreto Certificati Bianchi

Nel presente capitolo si rappresentano i rilievi emersi dalle attività svolte dal GSE in attuazione a quanto previsto dal decreto Certificati Bianchi, in particolare: (i) le attività di valutazione dei progetti e i procedimenti amministrativi eseguiti dal GSE nel 2015, (ii) la comunicazione ai soggetti obbligati delle quote d'obbligo in capo a ciascun distributore e (iii) le verifiche documentali e *in situ* effettuate in merito ai progetti incentivati nell'ambito del meccanismo CB nell'anno di riferimento.

2.1. L'attività di gestione del meccanismo e la valutazione dei progetti nel 2015

In attuazione dell'art.5 del decreto Certificati Bianchi, al GSE è affidata l'attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati ai progetti di efficienza energetica incentivati nell'ambito del meccanismo. Nel corso del 2015, in particolare, il GSE ha:

- (i) definito e ottimizzato i principi e le procedure per la valutazione tecnico-economica dei progetti di efficienza energetica, al fine di:
 - a. garantire il monitoraggio dei procedimenti amministrativi, definendo le modalità operative per la condivisione dei criteri per la valutazione dei progetti svolta con il supporto di ENEA e RSE;
 - b. garantire il costante aggiornamento delle condizioni determinate dall'evoluzione normativa, tecnologica e di mercato che informano i principi per la valutazione dei progetti al fine di verificarne l'ammissibilità al meccanismo;
- (ii) sviluppato gli strumenti informativi, al fine di supportare gli operatori nella presentazione dei progetti, dematerializzare lo svolgimento del procedimento amministrativo e garantire la completezza e la coerenza delle informazioni necessarie per la valutazione dei progetti;
- (iii) provveduto alla comunicazione delle pertinenti quote d'obbligo ai soggetti obbligati, come identificati per l'anno 2015 dall'Autorità, e verificato l'ottemperanza agli obblighi previsti in capo a ciascun soggetto obbligato per l'anno d'obbligo 2014;
- (iv) supportato il MiSE per l'elaborazione del documento che illustra le principali linee di indirizzo per il potenziamento e la qualifica del meccanismo CB sulla base del quale, in data 31 luglio 2015, è stata avviata una consultazione pubblica con l'obiettivo di raccogliere le osservazioni in merito alle misure proposte per la revisione del sistema dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE).
- (v) eseguito, avvalendosi di ENEA e RSE, complessivamente oltre 11.400 istruttorie tecnico-amministrative con riferimento sia alla valutazione dei nuovi progetti (PPPM e prime richieste di verifica della certificazione dei risparmi) che alle richieste di verifica della certificazione dei risparmi conseguiti dai progetti già in corso di incentivazione.

In particolare, i procedimenti amministrativi conclusi nel 2015 si riferiscono alla valutazione di 912 proposte di progetto e programma di misura (PPPM) e 10.511 richieste di verifica e certificazione dei risparmi, secondo la distribuzione per tipologia riportata nella Figura 2.1-1.



Figura 2.1-1 Procedimenti amministrativi 2015

Il rapporto fra tasso di rigetti e accoglimenti dell'ultimo biennio è allineato agli effetti degli aggiornamenti introdotti dal DM 28 dicembre 2012 che, a partire dalla metà del 2013, restringe i criteri di ammissibilità al meccanismo registrando, infatti, un picco di rigetti nell'anno 2014, in cui circa il 10% delle istruttorie tecnico-economiche si è concluso con esito negativo. Dall'analisi dei rilievi emersi per l'anno 2015, escludendo i progetti caratterizzati da manifesta irricevibilità o per i quali l'operatore ha richiesto il ritiro dell'istanza, risulta che complessivamente il **96% delle valutazioni si è concluso con esito positivo pari a circa 10.400 istanze.**

In merito allo svolgimento dei procedimenti amministrativi, ai sensi dell'art. 6 del decreto Certificati Bianchi e dell'art. 16 delle Linee Guida EEN 9/11, il GSE emette il parere sulla proposta di progetto e di programma di misura e sulle richieste di verifica della certificazione dei risparmi entro sessanta giorni dalla data dell'invio dell'istanza; trascorsi i termini e in mancanza di una diversa valutazione espressa da parte del GSE la PPPM si intende approvata.

Dall'analisi delle tempistiche relative alle istruttorie effettuate nel 2015, risulta che oltre il **95% degli esiti dei procedimenti amministrativi sono stati assegnati in prima istanza entro i tempi tecnici** di istruttoria definiti dalle disposizioni normative sopra riportate.

Si specifica inoltre che nel biennio 2014-2015 sono state annullate in autotutela circa lo 0,2% delle istruttorie concluse (circa 50 provvedimenti su oltre 27.000 istruttorie effettuate dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2015).

2.2. La comunicazione ai soggetti obbligati degli obiettivi di risparmio di energia primaria

Il GSE comunica ai distributori di energia elettrica e gas, soggetti all'obbligo di cui agli artt. 3 e 4 del decreto, la rispettiva quota di obiettivo, determinata dal rapporto tra la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita dalla singola impresa ai clienti finali connessi alla propria rete, e dall'impresa stessa autocertificata, e la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita sul territorio nazionale da tutti i soggetti obbligati, definita annualmente dall'Autorità e conteggiata nell'anno precedente all'ultimo trascorso. Successivamente al 31 maggio di ciascun anno, il GSE verifica la quota d'obbligo ottemperata da ciascun soggetto obbligato ed informa dei titoli ricevuti e degli esiti della verifica il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il GME e l'Autorità.

Con riferimento all'anno d'obbligo 2015, l'Autorità ha identificato 61 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette ad un obbligo cumulato di risparmio pari a 7,75 MTEE, di cui 13 Distributori (DE) che operano nel settore dell'energia elettrica (a cui è assegnato un obiettivo di 4,26 MTEE) e 48 Distributori (DG) nel settore del gas naturale (per un obiettivo di 3,49 MTEE).

Per l'anno d'obbligo 2015, il GSE ha comunicato a ciascun distributore di energia elettrica e gas naturale la rispettiva quota d'obbligo, secondo quanto riportato nelle tabelle di seguito.

Distributori di energia elettrica	GWh distribuiti nel 2013	Quota obbligo (%)	Obiettivo [TEE]
A.I.M. SERVIZI A RETE S.R.L.	2015	483,69	0,21%
A2A RETI ELETTRICHE S.P.A.	2015	9.260,26	4,06%
ACEA DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	10.784,05	4,73%
ACEGAS-APS S.P.A.	2015	730,49	0,32%
AEM TORINO DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	3.979,09	1,75%
AGSM DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	1.164,19	0,51%
ASM TERNI S.P.A.	2015	342,72	0,15%
AZIENDA ENERGETICA RETI S.P.A.	2015	1.015,76	0,45%
DEVAL S.P.A.	2015	586,3	0,26%
ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	194.598,78	85,34%
HERA S.P.A.	2015	2.201,40	0,97%
SELNET S.R.L.	2015	974,72	0,43%
SET DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	1903,76	0,83%
	Totale	228.025,21	

Tabella 2.2-1 Distributori di energia elettrica soggetti all'obbligo nell'anno 2015

Distributori di gas naturale	GJ distribuiti 2013	Quota obbligo (%)	Obblighi [TEE]
2i RETE GAS S.P.A.	2015	220.616.756,34	19,11%
A.I.M. SERVIZI A RETE S.R.L.	2015	7.152.351,03	0,62%
A.S.A. - AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.P.A.	2015	3.664.736,95	0,32%
A2A RETI GAS S.P.A.	2015	75.754.383,06	6,56%
ACAM GAS S.P.A.	2015	4.044.493,68	0,35%
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	2015	32.598.099,64	2,82%
ACSM-AGAM RETI GAS-ACQUA S.P.A.	2015	14.622.813,25	1,27%
AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.R.L.	2015	8.422.537,00	0,73%
AGSM DISTRIBUZIONE S.P.A.	2015	14.387.219,77	1,25%
AMG ENERGIA S.P.A.	2015	3.430.066,00	0,30%
AMGAS S.P.A.	2015	1.669.514,10	0,14%
AS RETIGAS S.R.L.	2015	10.699.361,39	0,93%
ASCOPIAVE S.P.A.	2015	27.809.432,90	2,41%
AZIENDA ENERGIA E SERVIZI - TORINO	2015	24.089.579,25	2,09%
AZIENDA MUNICIPALE DEL GAS S.P.A.	2015	3.924.667,90	0,34%
Centria S.r.l.	2015	28.982.581,59	2,51%
DOLOMITI RETI S.P.A.	2015	11.038.242,00	0,96%
EDISON D.G. S.P.A.	2015	10.727.524,80	0,93%
EDMA RETI GAS srl	2015	6.906.263,28	0,60%
EGEA ENTE GESTIONE ENERGIA E AMBIENTE S.P.A.	2015	4.739.173,00	0,41%
EROGASMET S.P.A.	2015	14.037.367,69	1,22%
G.E.I. GESTIONE ENERGETICA IMPIANTI S.P.A.	2015	12.522.856,64	1,08%
GAS NATURAL DISTRIBUZIONE ITALIA S.P.A.	2015	12.150.071,35	1,05%
GAS PLUS RETI S.R.L.	2015	6.080.439,00	0,53%
GELSIA RETI S.R.L.	2015	14.530.692,59	1,26%
GENOVA RETI GAS	2015	15.090.843,65	1,31%
GESAM S.P.A.	2015	5.950.092,88	0,52%
GRITTI GAS RETE S.R.L.	2015	6.960.271,36	0,60%
HERA S.P.A.	2015	84.953.163,60	7,36%
IREN EMILIA S.P.A.	2015	37.320.780,48	3,23%
LARIO RETI GAS S.R.L.	2015	6.964.866,60	0,60%
LINEA DISTRIBUZIONE S.R.L.	2015	26.649.979,49	2,31%
MARCHE MULTISERVIZI S.P.A.	2015	5.784.721,12	0,50%
MEDITERRANEA ENERGIA	2015	1.657.238,10	0,14%
NAPOLETANA GAS S.P.A.	2015	22.356.469,00	1,94%
NUOVENERGIE DISTRIBUZIONE S.R.L.	2015	4.558.525,00	0,39%
PASUBIO DISTRIBUZIONE GAS S.R.L. UNIPERS.	2015	4.773.999,27	0,41%
PESCARA DISTRIBUZIONE GAS S.R.L.	2015	2.531.747,68	0,22%
PREALPI GAS S.R.L.	2015	5.239.609,00	0,45%
S.I.DI.GAS S.P.A.	2015	2.937.242,02	0,25%
S.I.ME. S.P.A.	2015	8.063.460,04	0,70%
SALERNO ENERGIA DISTRIBUZIONE	2015	1.774.252,11	0,15%
SGR RETI S.P.A.	2015	11.341.839,97	0,98%
SOCIETA' ITALIANA PER IL GAS P.A. - ITALGAS	2015	270.564.265,00	23,43%
TEA S.E.I. S.R.L.	2015	5.264.893,90	0,46%
TOSCANA ENERGIA S.P.A.	2015	40.810.039,00	3,53%
UMBRIA DISTRIBUZIONE GAS S.P.A.	2015	2.162.858,00	0,19%
UNIGAS DISTRIBUZIONE S.R.L.	2015	6.324.277,12	0,55%
Totale		1.154.636.658,59	

Tabella 2.2-2 Distributori di gas soggetti all'obbligo nell'anno 2015

2.3. Verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti nell'anno 2015

Il decreto Certificati Bianchi prevede che il GSE, anche coadiuvato da ENEA, esegua i necessari controlli per la verifica della corretta esecuzione tecnica nonché amministrativa degli interventi progettuali che hanno ottenuto i Certificati Bianchi. Il GSE sottopone all'approvazione dei Ministeri competenti, entro il 31 gennaio di ciascun anno d'obbligo, un programma annuale di verifiche nel quale sono previsti, secondo i criteri definiti dal decreto, controlli documentali e sopralluoghi *in situ* degli interventi incentivati con il sistema dei certificati bianchi.

Le attività di controllo effettuate dal GSE nell'anno 2015 hanno interessato 146 interventi, per un volume di titoli da riconoscere pari a circa 432.000 TEE/anno, corrispondenti ad un controvalore economico pari a circa 45,4 milioni di euro/anno.

Le tipologie di intervento interessate dall'attività di verifica sono risultate le seguenti:

- installazione di caldaie a biomassa sia in ambito civile che industriale;
- installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione in ambito civile;
- installazione di impianti solari fotovoltaici di potenza inferiore a 20 kW;
- interventi di recupero termico da processi industriali e altri interventi su processi industriali.

Di seguito è riportata la tabella riassuntiva delle attività effettuate.

Tipologia di controllo	Numero	TEE/Anno	Controvalore incentivi (Mln €)
Controlli con sopralluogo	23	31.348	3,3
Controlli documentali	123	400.863	42,1
TOTALE	146	432.211	45,4

Tabella 2.3-1 Controlli effettuati dal GSE nell'anno 2015

Alla data di redazione del presente rapporto sono stati conclusi n. 95 procedimenti, di cui 36 con esito positivo e 59 con esito negativo. A seguito di questi ultimi, sono stati accertati importi indebitamente percepiti per un valore pari a circa 13.469.600 euro. In tale ambito il mancato esborso a valere sulle componenti delle tariffe, in termini di titoli non riconosciuti per i progetti per i quali i procedimenti in oggetto si sono conclusi con esito negativo, è stimabile complessivamente in circa 25.336.500 euro (assumendo un valore medio pari a 105 euro/TEE e fatti salvi gli esiti di eventuali contenziosi che potranno determinarsi).

3. I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2015

Nel presente capitolo si illustrano i principali indicatori relativi ai distributori soggetti all'obbligo di risparmio e ai soggetti ammessi al meccanismo al 2015, secondo quanto previsto dal decreto *Certificati Bianchi*.

Si riportano, inoltre, i dati in merito alle richieste di verifica della certificazione dei risparmi (RVC) e alle proposte di progetto (PPPM) presentate al GSE nell'anno di monitoraggio, con particolare riferimento alla distribuzione settoriale dei progetti incentivati nell'ambito del meccanismo.

3.1. I soggetti ammessi al meccanismo

Secondo le modalità previste dal decreto *Certificati Bianchi*, i progetti di efficienza energetica predisposti ai fini del conseguimento degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio, di cui all'art. 4 del decreto, possono essere eseguiti mediante azioni dirette dei soggetti obbligati (o da società da essi controllate), e mediante interventi per l'incremento dell'efficienza energetica messi in opera dai soggetti ammessi al meccanismo, ai sensi dell'art.7 del decreto *Certificati Bianchi*.

3.1.1. I soggetti obbligati

Gli obblighi di risparmio energetico, ai sensi degli artt. 3 e 4 del decreto *Certificati Bianchi*, sono ripartiti tra le imprese di distribuzione di energia elettrica (DE) e gas naturale (DG) alle cui reti risultano allacciati almeno 50.000 clienti finali al 31 dicembre dei due anni precedenti l'anno d'obbligo.

A decorrere dal 2013, il GSE comunica ai distributori di energia elettrica e gas soggetti all'obbligo la rispettiva quota per l'adempimento dell'obbligo. Tale quota di obiettivo è determinata dal rapporto tra la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita dalla singola impresa ai clienti finali connessi alla propria rete e la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita sul territorio nazionale da tutti i soggetti obbligati conteggiata nell'anno precedente all'ultimo trascorso, come definita dall'Autorità.

Ai sensi dell'art. 13 del decreto *Certificati Bianchi*, in merito all'ottemperanza agli obblighi quantitativi di risparmio in capo ai soggetti obbligati, si definisce che:

- i. per gli anni d'obbligo 2013 e 2014, il soggetto obbligato consegue una quota dell'obbligo di competenza pari o superiore al valore minimo del 50% dell'obiettivo, compensando la quota residua nel biennio successivo senza incorrere nelle sanzioni;
- ii. per gli anni 2015 e 2016 tale valore minimo è fissato al 60% dell'obbligo di competenza, ferma restando la possibilità di compensare la quota residua nel biennio successivo senza incorrere nelle sanzioni previste dal suddetto decreto.

In applicazione di tali criteri, come descritto nel paragrafo precedente, con riferimento all'anno d'obbligo 2015 l'Autorità ha identificato **61 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette ad un obbligo cumulato di risparmio pari a 7,75 MTEE**, di cui **13 Distributori (DE)** che operano nel settore dell'energia elettrica (a cui è assegnato un obiettivo di **4,26 MTEE**) e **48 Distributori (DG)** nel settore del gas naturale (a cui è assegnato un obiettivo di **3,49 MTEE**).

Con riferimento all'anno d'obbligo 2014, risultavano **64 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette all'obbligo**, di cui **13 DE** che operano nel settore dell'energia elettrica (a cui è assegnato un obiettivo di risparmio di 3,71 MTEE) e **51 DG** per il settore del gas naturale (per un obiettivo di 3,04 MTEE), pari ad un obiettivo cumulato di risparmio di **6,75 milioni di TEE**.

Nella tabella di seguito si riportano il volume di TEE annullati per il conseguimento degli obiettivi di risparmio in capo ai soggetti obbligati per l'anno d'obbligo 2014, da cui si evince una percentuale di copertura dell'obbligo pari al 70% dell'obiettivo di risparmio cumulato.

	Distributori (DE e DG) soggetti all'obbligo 2014	Obiettivo cumulato 2014	TEE annullati obbligo 2014	Copertura obiettivo 2014
		MTEE	MTEE	%
TOTALE	64	6,75	4,74	70%

Tabella 3.1.1-1 Conseguimento obiettivi di risparmio per l'anno d'obbligo 2014

In particolare, il volume dei TEE annullati per la compensazione della quota residua di obbligo di risparmio nell'anno 2014 in capo ai soggetti obbligati è pari a 1,08 MTEE; pertanto il volume dei TEE complessivamente annullati nel periodo d'obbligo 2014 è pari a 5,8 MTEE.

Considerando un contributo tariffario pari a 105,83/TEE, l'onere economico per l'adempimento dell'obiettivo 2014 comprensivo delle compensazioni 2013 è pari rispettivamente a € 314.374.059 per l'obbligo in capo ai distributori di energia elettrica (DE) e a € 303.351.634 € per l'obbligo in capo ai distributori di gas naturale (DG) per un onere economico complessivo di € 617.725.693.

Nella tabella di seguito si riporta la percentuale di copertura dell'obiettivo cumulato per l'anno d'obbligo 2014 comprensivo delle compensazioni 2013, pari al 74%, e i relativi costi di adempimento associati rispettivamente agli obblighi in capo ai distributori di energia elettrica e di gas naturale.

	TEE annullati compensazione 2013	TEE annullati obbligo 2014+ comp.2013	Costo adempimento obbligo 2014+ comp.2013	Obbligo 2014+ comp.2013	Copertura obiettivo 2014+ comp.2013
	MTEE	MTEE	€	MTEE	%
DE		2,9	314.374.059		
DG		2,9	303.351.634		
TOTALE	1,08	5,8	617.725.693	7,85	74%

Tabella 3.1.1-2 Conseguimento obiettivi di risparmio per l'anno d'obbligo 2014 + compensazione 2013

3.1.2. I soggetti ammessi

Ai sensi dell'art.7, comma 1 del decreto Certificati Bianchi, oltre ai distributori obbligati, possono alimentare l'offerta di titoli, presentando progetti nell'ambito del meccanismo, anche:

- a. le imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale non soggette all'obbligo (DG e DE);
- b. le società terze operanti nel settore dei servizi energetici, comprese le imprese artigiane e le loro forme consortili (SSE);
- c. i soggetti con obbligo di nomina dell'*energy manager*, di cui all'art.19, della legge 10/91 (SEM);
- d. le imprese operanti nei settori industriale, civile, terziario, agricolo, trasporti e servizi pubblici, ivi compresi gli enti pubblici purché provvedano alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (EMV), o si dotino di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001 (SSGE).

I soggetti che provvedono alla nomina dell'*energy manager* (SEM e EMV), di cui alle lettere c. e d. sopra riportate, possono presentare progetti relativi ad interventi di efficienza energetica esclusivamente nell'ambito dell'impresa/ente nominante.

Il D.Lgs. 102/2014 che recepisce nell'ordinamento domestico la direttiva 2012/27/UE, tra l'altro restringe, a partire dal luglio 2016, l'ammissibilità al meccanismo esclusivamente ai soggetti e alle società certificati rispettivamente secondo le UNI CEI 11339 e UNI CEI 11352

Al 31 dicembre 2015 risultano **4.693 operatori accreditati** al portale Efficienza Energetica, così ripartiti tra le diverse tipologie di soggetti ammessi al meccanismo:

- **79%** società di servizi energetici (**SSE**);
- **14%** società di distribuzione di energia elettrica e gas naturale (**DE e DG**);
- **4%** società con obbligo di nomina dell'*energy manager* (**SEM**);
- **3%** imprese che hanno provveduto alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (**EMV**);
- **0,4%** imprese ed enti dotati di un sistema di gestione dell'energia ISO 50001 (**SSGE**).

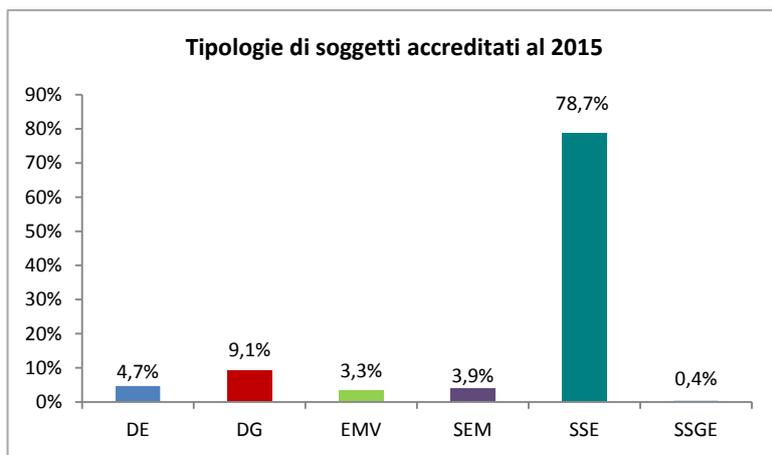


Figura 3.1.2-1 Distribuzione percentuale dei soggetti accreditati al meccanismo

Nel corso dell'anno 2015 si è registrato un aumento dei soggetti accreditati. Al 31 dicembre 2015, risultano accreditati al sistema Efficienza Energetica **203** nuovi operatori, di cui l'**81%** (**165**) relativo alle società di servizi energetici (SSE).

Risultano inoltre accreditate **18** nuove società con obbligo di nomina dell'energy manager (SEM) e **29** enti ed imprese che hanno provveduto alla nomina volontaria del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (EMV).

Si attestano a **17** le società dotate di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001 accreditate nel 2015, registrando un incremento rispetto all'anno precedente in cui le SSGE risultavano **10**.

Con riferimento all'elenco globale dei soggetti accreditati, si evidenzia che attualmente il **26%** dei soggetti risulta attivo nella presentazione delle richieste al 2015. In termini relativi, i SEM e gli EMV risultano i soggetti caratterizzati dal rapporto fra accreditati e attivi più alto pari, rispettivamente, al **64%** e al **58%**. Le società di servizi energetici (SSE) rappresentano la tipologia di soggetto più attiva nel meccanismo rispetto ai soggetti complessivamente accreditati al Portale Efficienza Energetica.

Tipologia soggetto	DE	DG	EMV	SEM	SSE	SSGE	Totale
ACCREDITATI al 2015	219	428	154	182	3.693	17	4.693
di cui ATTIVI al 2015	17	39	89	117	967	4	1.233

Tabella 3.1.2-1 Soggetti accreditati e attivi nel meccanismo al 2015

Nella Figura 3.1.2-2, è rappresentata la distribuzione dei progetti presentati in relazione alla tipologia di soggetto ammesso al meccanismo, da cui si evince che gli operatori maggiormente attivi, in termini di numerosità di progetti presentati, si confermano le società di servizi energetici (SSE).

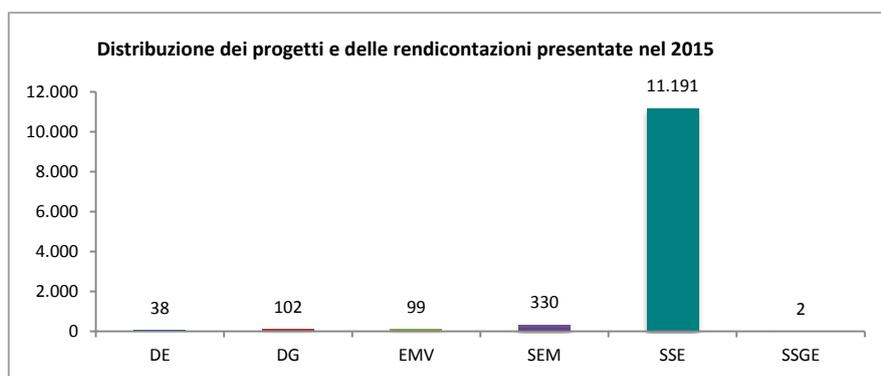


Figura 3.1.2-2 Distribuzione progetti e rendicontazioni presentati nel 2015 per tipologia di soggetto proponente

Di seguito si riporta la distribuzione geografica dei soggetti attivi nel meccanismo, da cui si rileva che la Lombardia registra il numero più alto di soggetti attivi nel meccanismo, seguita da Veneto, Piemonte ed Emilia Romagna. Fra le Regioni del Sud la Puglia, la Campania e la Sicilia.

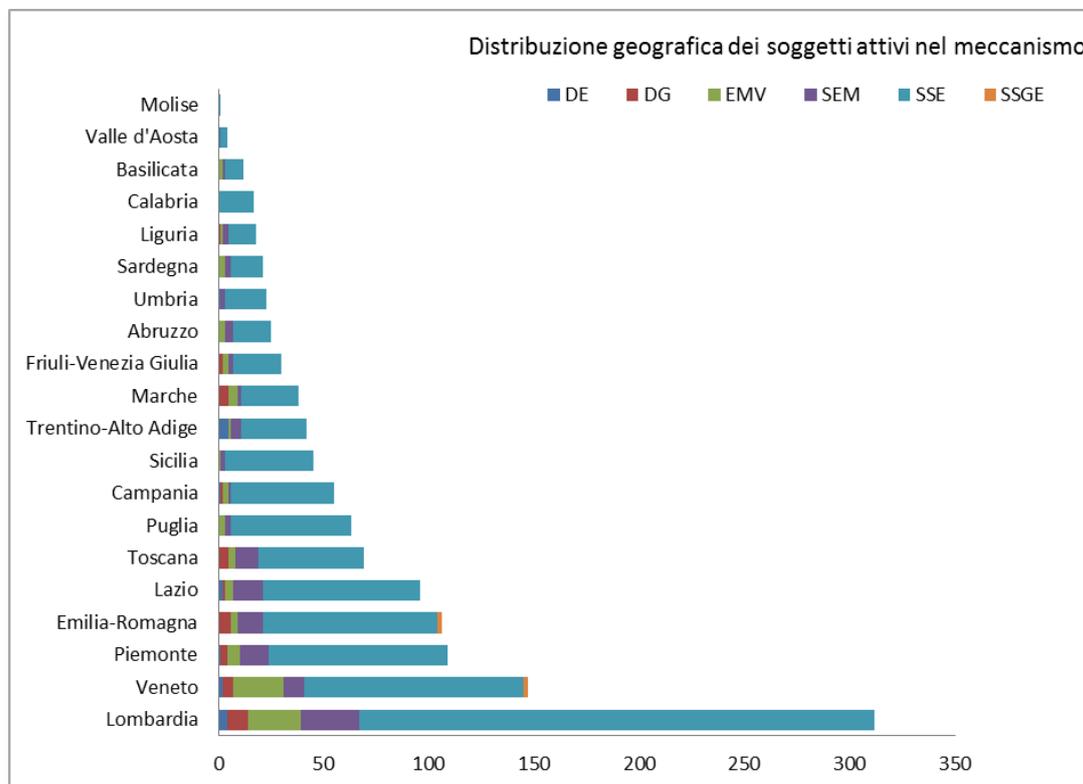


Tabella 3.1.2-2 distribuzione geografica dei soggetti attivi nel meccanismo nel 2015

3.2. I progetti e le richieste di verifica e certificazione dei risparmi presentati nel 2015

Nel corso dell'anno 2015 sono state presentate, nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi, **10.763 Richieste di Verifica e Certificazioni (RVC)** relative sia a nuovi progetti che a rendicontazioni successive e **999 Proposta di Progetto e di Programma di Misura (PPPM)**, per un valore complessivo pari a **11.762** richieste, in particolare:

- **2.170** Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C), pari al **18%** del totale delle richieste annuali, di cui **487** prime rendicontazioni a consuntivo relative a PPPM approvate negli anni precedenti e per cui non sono ancora stati riconosciuti titoli;
- **4.103** Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A) che costituiscono il **35%** del totale delle richieste annuali, di cui **288** nuovi progetti valutati con metodo analitico;
- **4.490** nuove Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S), pari al **38%** del totale delle richieste annuali;
- **999** Proposta di Progetto e di Programma di Misura (PPPM) che rappresentano circa il **9%** del totale delle richieste di verifica dei risparmi e dei progetti nell'anno 2015.

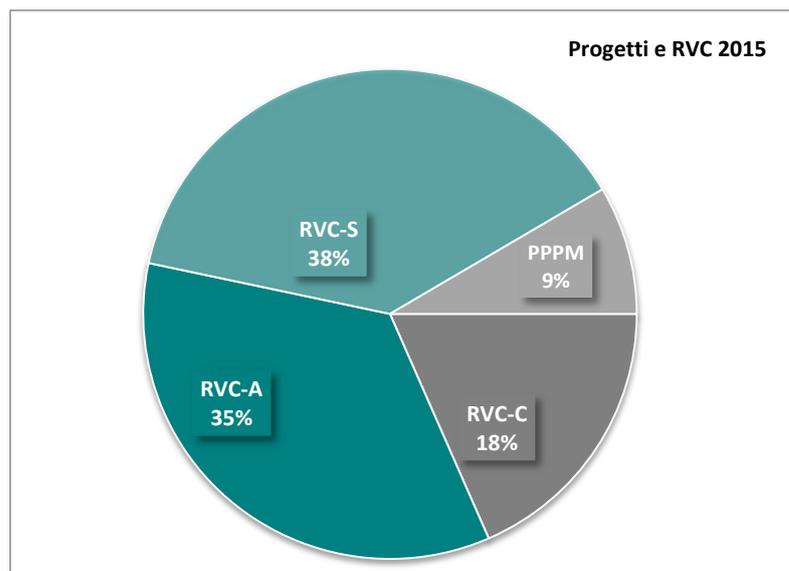


Figura 3.2-1 Distribuzione percentuale delle richieste presentate nel 2015, per tipologia

Dall'analisi dei dati 2015 riportati nella Figura 3.2-2 si registra che i nuovi progetti (PPPM, RVC standard e le prime RVC analitiche e a consuntivo) rappresentano il 53% delle istanze del 2015.

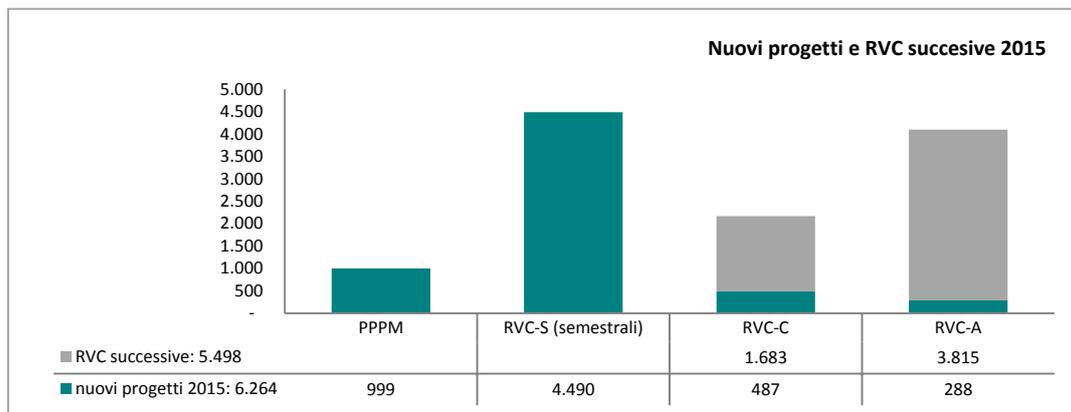


Figura 3.2-3 Progetti e RVC presentati nel 2015

Come rappresentato nella Figura 3.2-4 si rileva che la distribuzione mensile della presentazione dei progetti e delle RVC nel 2015 presenta un andamento costante durante l'anno solare, registrando picchi meno acuti rispetto al 2014 pur mantenendo i trend caratteristici del meccanismo.

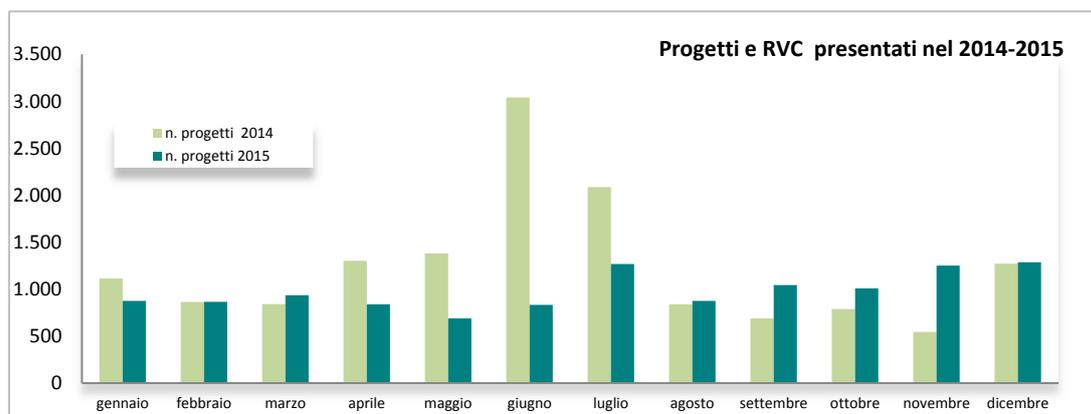


Figura 3.2-4 Numero di progetti presentati nel 2014 e nel 2015

In termini di richieste presentate si rileva una flessione pari a circa il 20% rispetto all'anno precedente in cui si registravano complessivamente 14.751 richieste (PPPM e RVC prime e successive). Tale andamento può ricondursi prevalentemente agli aggiornamenti normativi introdotti dal decreto Certificati Bianchi che nel triennio 2013-2015 stanno producendo degli effetti rilevanti sui trend caratteristici del meccanismo. Il decreto, infatti, a partire dal 2014 ha limitato l'ammissibilità al meccanismo esclusivamente ai progetti nuovi o in corso di realizzazione a cui va aggiunto il divieto di cumulo con altri incentivi statali già operativo dalla metà del 2013.

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo, si rimanda al capitolo 5.

3.2.1. Proposte di progetto e programma di misura (PPPM)

Nel periodo gennaio-dicembre 2015 sono state presentate **999** proposte di progetto e programma di misura (PPPM), pari al **9%** dei progetti e delle rendicontazioni dei risparmi complessivamente presentati nel 2015 ai fini dell'accesso al meccanismo.

Nella Figura 3.2.1-1 è illustrata la ripartizione settoriale dei progetti proposti nel 2015, secondo le categorie definite dalle Linee Guida EEN 9/11. Anche nel 2015 il settore di intervento prevalente risulta essere il settore industriale, rappresentando circa il **68%** delle PPPM presentate nel 2015. Va annotato tuttavia che rispetto al 2014 il numero di progetti relativi sia al comparto industriale sia al settore civile ha registrato una flessione negativa diversamente dai progetti relativi all'illuminazione che, invece, ha registrato un aumento attestandosi al **21%** delle PPPM presentate nel 2015 rispetto al 15% dell'anno precedente.

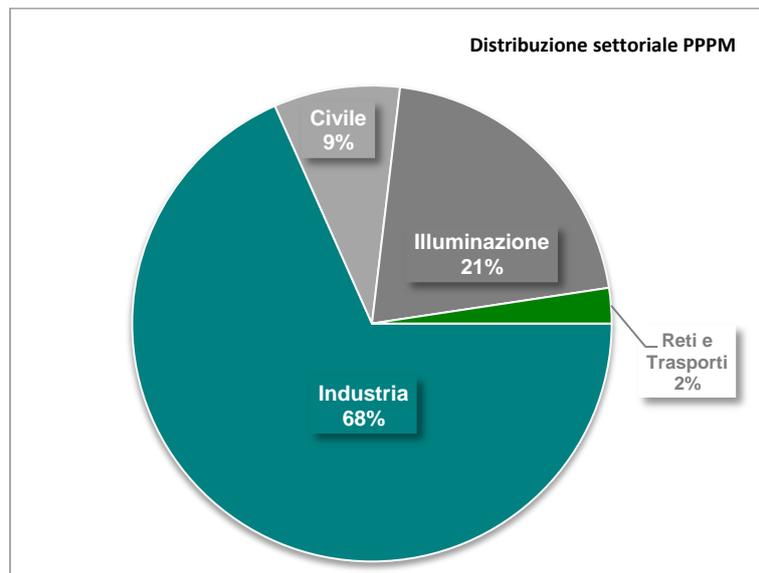


Figura 3.2.1-1 Distribuzione PPPM presentate nel 2015, per categoria di intervento

Per il **settore industriale** si registra una distribuzione costante dei progetti rispetto agli anni precedenti, trattandosi prevalentemente di interventi inerenti alla generazione e al recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione (IND-T) che rappresentano circa il **32%** delle PPPM, seguiti da interventi relativi all'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto finalizzati a conseguire una riduzione oggettiva e duratura dei fabbisogni di energia finale (IND-FF) che rappresentano il **19%**, mentre gli interventi relativi ai sistemi di azionamento efficienti, automazione ed interventi di rifasamento (IND-E) sono presenti per circa il **16%**.

Il **settore dei trasporti** (TRASP) rappresenta l'**1%** delle PPPM presentate nel 2015, per un totale di **24** proposte di progetto.

Si conferma invece il *trend* positivo per il **settore dell'illuminazione** che registra il **21%** delle PPPM presentate nel 2015 per un totale di **207** PPPM (contro le **153** dell'anno precedente). Dai dati emerge che anche per il 2015 la maggior parte degli interventi si riferiscono all'illuminazione privata che rappresenta complessivamente circa il **20%** delle PPPM, rispettivamente per l'**11%** gli interventi di progettazione di illuminazione ad alta efficienza (IPRIV-NEW) e per il **9%** gli interventi di retrofit di impianti esistenti (IPRIV-RET). Gli interventi afferenti all'illuminazione pubblica, anche nel 2015, rappresentano una quota contenuta dei progetti proposti pari all'**1%** delle PPPM presentate dai soggetti proponenti, registrando una flessione rispetto all'anno precedente.

Il **settore civile** rappresenta circa il **9%** delle PPPM presentate nel 2015, per un totale di **85** PPPM confermando il *trend* di presentazione e di distribuzione degli interventi registrato nell'anno precedente. In particolare, gli interventi relativi alla climatizzazione invernale ed estiva (CIV-T) rappresenta circa il **5%** delle PPPM, seguiti dagli altri interventi relativi all'applicazione di sistemi ICT in ambito residenziale, agricolo e terziario (CIV-INF) e sostituzione di elettrodomestici per il lavaggio e la conservazione dei cibi (CIV-ELET) che rappresentano circa l'**1%** delle PPPM del 2015. Gli interventi relativi all'edilizia passiva (CIV-FC) rappresentano lo 0,6% delle PPPM complessivamente presentate nel 2015.

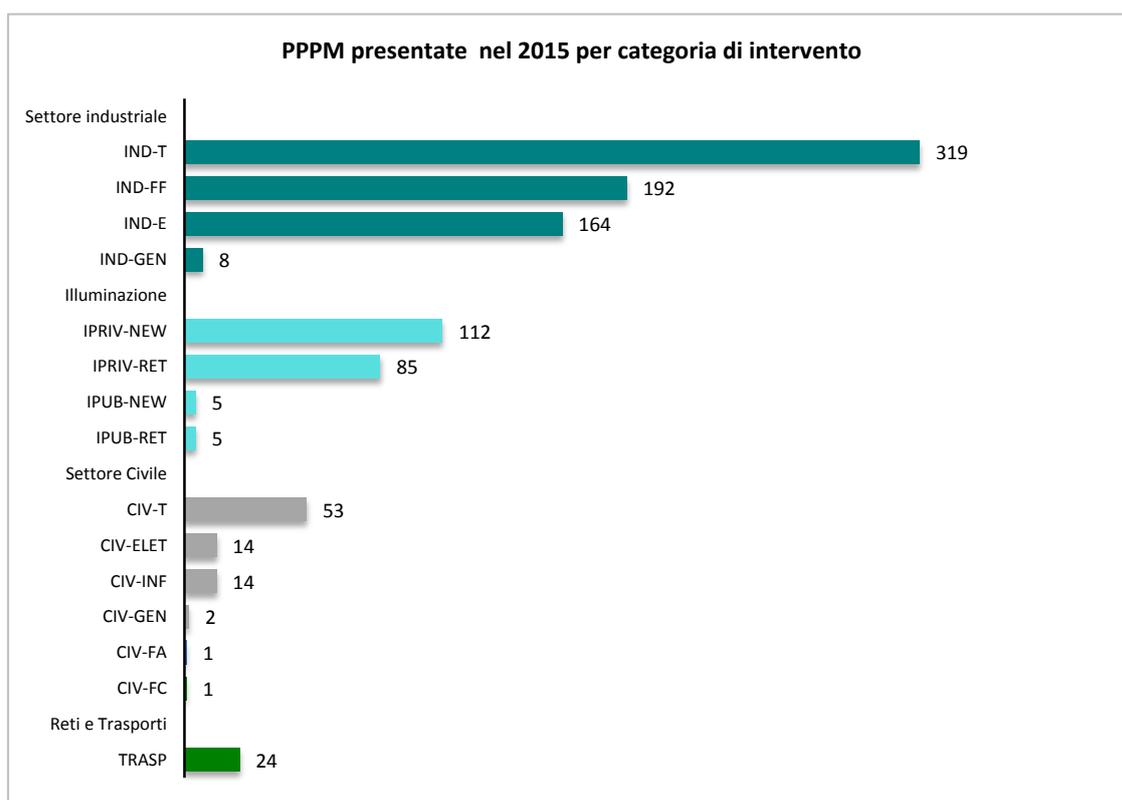


Figura 3.2.1-2 Numero PPPM presentate nel 2015, per categoria di intervento

Di seguito la sintesi delle PPPM presentate dai soggetti ammessi al meccanismo nel 2015.

Categoria di intervento		DE	DG	EMV	SEM	SSE	SSGE	Totale	incidenza %
Settore industriale									
IND-T		1	4	6	15	293		319	32%
IND-FF			10	5	24	151	2	192	19%
IND-E			1	5	10	148		164	16%
IND-GEN				3	2	3		8	1%
Sub totale Industria		1	15	19	51	595	2	683	68%
Settore illuminazione									
IPRIV-NEW			4	4	5	99		112	11%
IPRIV-RET				1	1	83		85	9%
IPUB-NEW			2		1	2		5	1%
IPUB-RET			2			3		5	1%
Sub totale Illuminazione			8	5	7	187		207	21%
Settore civile									
CIV-T		1	1	3	3	45		53	5%
CIV-ELET						14		14	1%
CIV-INF					10	4		14	1%
CIV-GEN						2		2	0%
CIV-FA				1				1	0%
CIV-FC						1		1	0%
Sub totale Civile		1	1	4	13	66		85	9%
Settore Reti e Trasporti									
TRASP					6	18		24	2%
RETI					6	18		24	2%
Totale		2	24	28	77	866	2	999	

Tabella 3.2.1-1-PPPM presentate nel 2014, per categoria di intervento e tipologia di soggetto proponente

Nel Figura 3.2.1-3 riportata di seguito è rappresentato il numero di PPPM presentate nel 2015 disaggregate per tipologia di soggetto proponente.

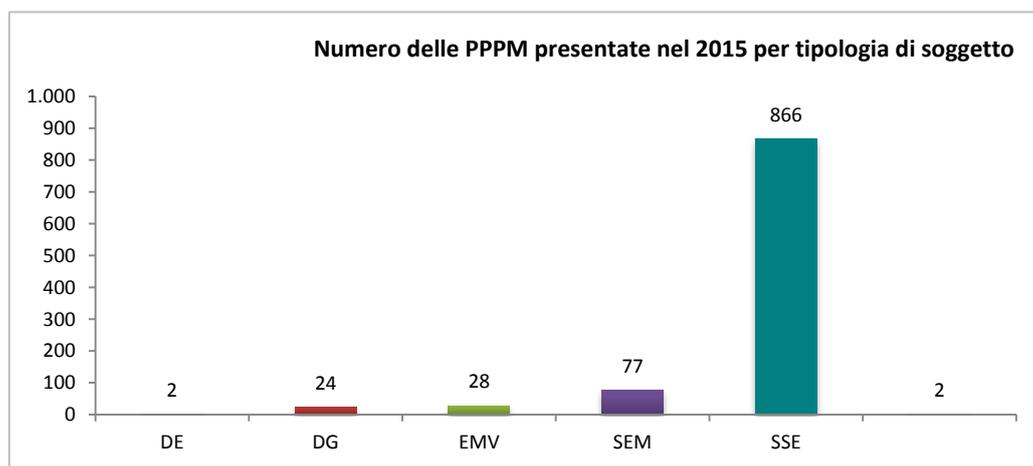


Figura 3.2.1-3 Numero delle PPPM presentate nel 2015 per tipologia di soggetto

Dall'analisi dei dati emerge che a confermarsi come soggetti maggiormente attivi sono le società di servizi energetici - **SSE che hanno presentato l'86% delle PPPM** nel corso del 2015.

Nella Figura 3.2.1-4 è rappresentata la distribuzione mensile delle PPPM presentate nel 2015, da cui si evince un *trend* di ricezione dei progetti molto più uniforme rispetto agli anni precedenti in cui erano più decisamente marcati i picchi registrati a dicembre e a luglio.

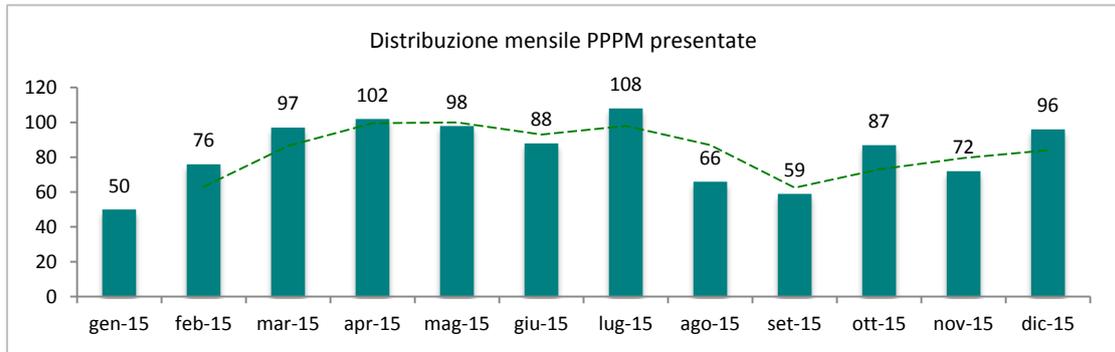


Figura 3.2.1-4 Distribuzione mensile delle proposte di progetto (PPPM) presentate nel 2015

Il potenziale del volume dei titoli da riconoscersi sulla base delle PPPM approvate nell'anno 2015 è pari a circa 800.400 TEE annuali, di cui il 76% relativo a progetti da realizzarsi nel settore industriale, il 13% nel settore civile e il 7% con riferimento ad interventi relativi alla illuminazione pubblica e privata.

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo in merito ai trend caratteristici associati alle proposte di progetto si rimanda al capitolo 5.

3.2.2. Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C)

La fase successiva all'approvazione della proposta di progetto e programma di misura riguarda la verifica dei risparmi di energia primaria conseguiti, in conformità al progetto e al programma di misura approvato. A tal fine, il proponente presenta una richiesta di verifica e certificazione a consuntivo (RVC-C), contenente le misure dirette delle grandezze energetiche rilevanti ai fini della verifica dei risparmi contabilizzati.

Nel 2015 sono state presentate **2.170 RVC-C**. Nello specifico, circa il **22%** di queste richieste afferisce a nuovi progetti presentati nel corso dell'anno 2015, pari a **487** nuove RVC-C per cui non erano stati certificati risparmi negli anni precedenti. Le altre richieste presentate, pari a 1.683 RVC-C, riguardano le rendicontazioni dei risparmi successive alla prima approvati in riferimento ai progetti negli anni precedenti.

La distribuzione settoriale delle RVC-C si allinea alle tendenze già illustrate nel paragrafo 3.2, registrando che oltre l'**84%** delle RVC-C si riferiscono a progetti realizzati nel settore industriale, mentre il settore civile si attesta al **9%** e l'illuminazione rappresenta circa il **7%** delle rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2015.

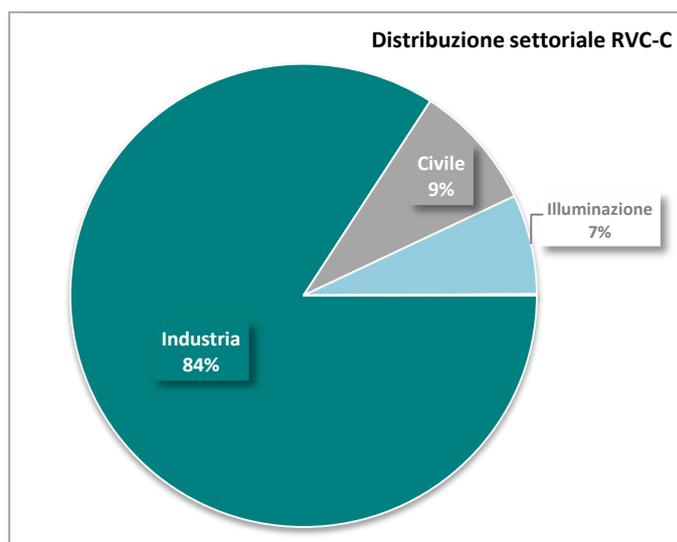


Figura 3.2.2-1 Distribuzione percentuale delle RVC-C presentate nel 2015, per categoria di intervento

Di seguito si riporta il dettaglio dei progetti a consuntivo presentati nel 2015, distinti per i settori di applicazione come definiti dalla Linee Guida EEN 9/11.

SETTORE	n° RVC-C 2015	incidenza %
Settore industriale		
IND-T	904	42 %
IND-FF	592	27 %
IND-E	302	14 %
IND-GEN	28	1 %
Settore civile		
CIV-T	129	6 %
CIV-INF	41	2 %
CIV-ELET	14	-
CIV-GEN	3	-
CIV-FC	2	-
CIV-ICT	2	-
Settore illuminazione		
IPRIV-NEW	83	4%
IPRIV-RET	59	3%
IPUB-RET	9	-
Settore reti e trasporti		
RETI	2	-
TRASP	5	-
totale	2.170	

Tabella 3.2.2-5 Rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2015, per settore di intervento

Nel grafico riportato di seguito è illustrato l'andamento mensile del numero di RVC-C presentate nel corso dell'anno 2015, ai fini del riconoscimento dei TEE.

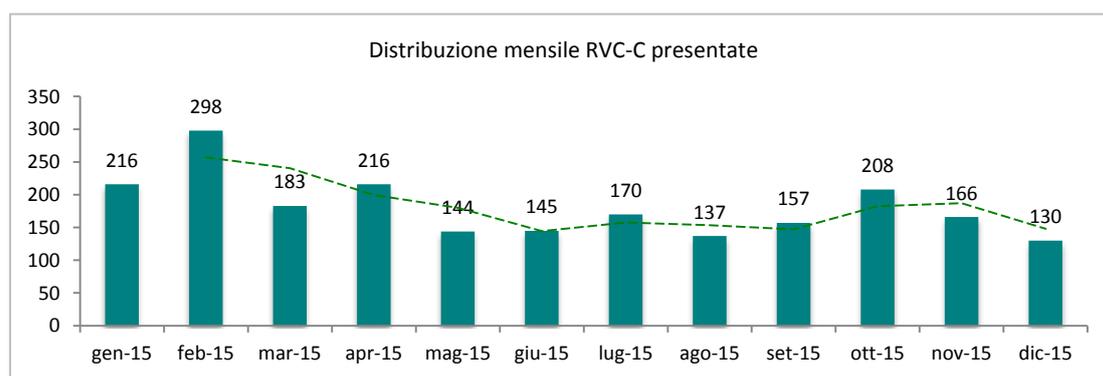


Figura 3.2.2-2 Distribuzione mensile delle RVC-C presentate nel 2015

3.2.3. Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A)

I metodi di valutazione analitica consentono di quantificare il risparmio conseguibile sulla base di un algoritmo di valutazione predefinito e della misura diretta di alcuni parametri caratteristici definiti in fase di valutazione del progetto analitico sulla base della fattispecie di progetto.

Nel corso dell'anno 2015 sono state presentate **4.103 RVC-A**, pari al **35% delle rendicontazioni complessivamente presentate nel 2015**. In particolare, **288 RVC-A** si riferiscono ai nuovi progetti per i quali non sono stati certificati risparmi negli anni precedenti, attestandosi ad una quota pari al **7% delle RVC-A complessivamente presentate nel corso dell'anno di monitoraggio**. Il restante **93%** afferisce a richieste di verifica dei risparmi realizzati dai progetti approvati negli anni precedenti e in corso di rendicontazione.

Le schede tecniche analitiche applicabili nel meccanismo sono 10, di cui 5 introdotte dal decreto Certificati Bianchi. Dall'analisi dei dati si evince che circa il **93% dei progetti analitici si riferisce ad interventi realizzati nel settore civile, di cui l'86% si riferiscono alla scheda 26T**, relativa all'installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione, per un numero di RVC pari a 3.190, e circa **240 RVC alla scheda 22T** relativa ai sistemi di teleriscaldamento.

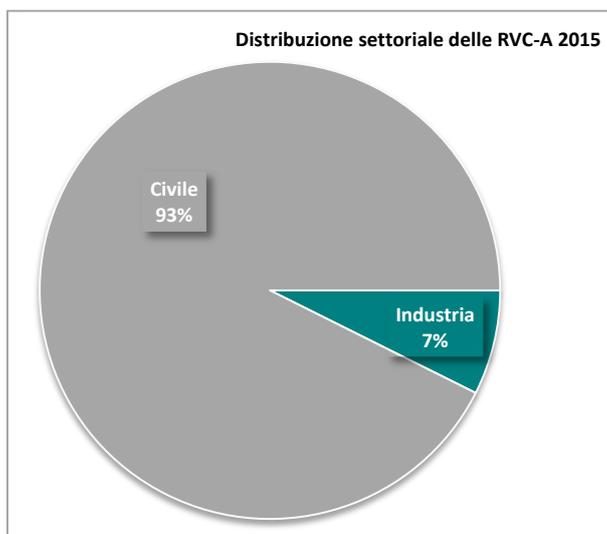


Figura 3.2.3-1 Distribuzione settoriale delle RVC-A presentate nel 2015, per settore

Di seguito, si riporta il numero delle richieste presentate attraverso le schede tecniche con valutazione analitica per l'anno 2015.

SETTORE	SCHEDA TECNICA	n° RVC-A 2015	incidenza %
CIV-T CIV-INF	26T	3.533	86 %
CIV-T	22T	247	6 %
IND-E	31E	106	3 %
IND-E	16T	71	2 %
IND-E	32E	64	2 %
IND-T	35E	57	1 %
CIV-GEN	21T	17	-
CIV-T	Progetti Multi-scheda	2	-
IND-E	Progetti Multi-scheda	2	-
IND-GEN	10T	2	-
IND-T	Progetti Multi-scheda	2	-
		4.103	

Tabella 3.2.3-1 Progetti analitici presentati nel 2015, per tipologia scheda tecnica

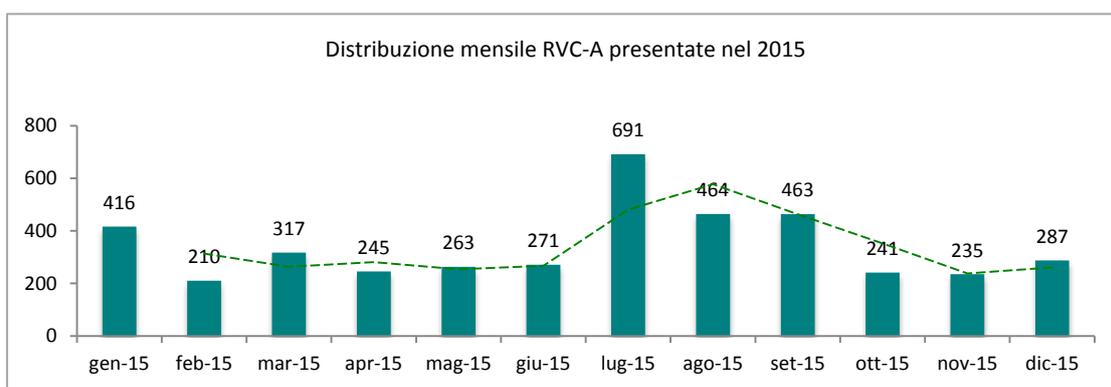


Figura 3.2.3-2 Distribuzione mensile delle RVC-A presentate nel 2015

La distribuzione delle presentazioni delle RVC-A rappresentata nella Figura 3-12 evidenzia un picco nel mese di luglio (691 richieste), in concomitanza del termine della stagione termica di rendicontazione dei risparmi e delle scadenze temporali previste dalle Linee Guida per la presentazione della RVC-A.

3.2.4. Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S)

I metodi di valutazione standardizzata consentono di quantificare il risparmio specifico lordo annuo dell'intervento senza procedere a misurazioni dirette, ovvero attraverso la determinazione dei risparmi relativi ad una singola unità fisica di riferimento (UFR).

Nel corso dell'anno 2015 i progetti standard rappresentano il **38% dei progetti presentati nel 2015**, per un totale di **4.490 RVC-S**.

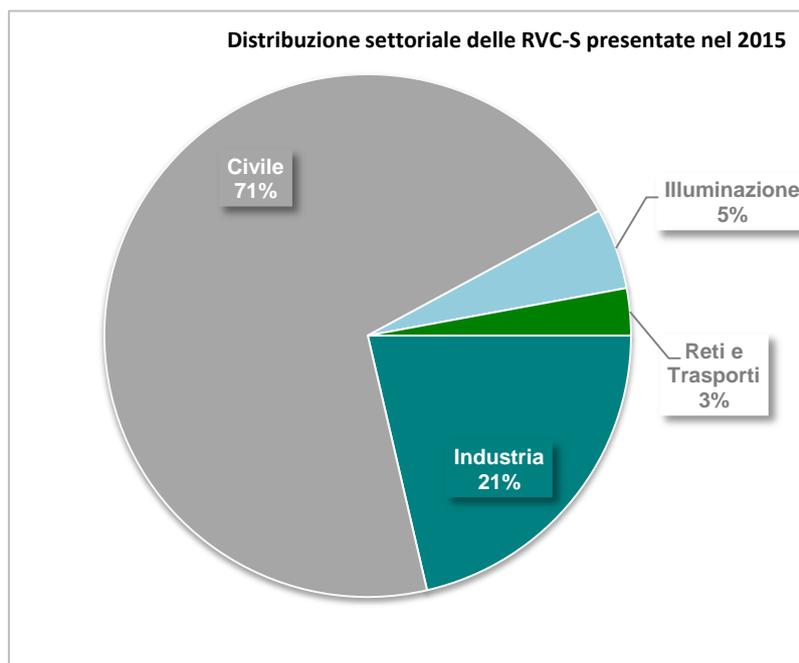


Figura 3.2.4-1 Distribuzione percentuale delle RVC-S presentate nel 2015, per settore

Attualmente le schede standard applicabili al meccanismo sono 27, di cui circa la metà introdotte dal decreto Certificati Bianchi per diversi settori di intervento e tipologie di intervento.

Dall'analisi della tipologia di RVC standard inviate nel 2015, si registra che circa il 71% delle schede tecniche si riferiscono ad interventi realizzati nel settore civile, e circa il 21% al settore industriale. Inoltre, oltre il 25% delle schede standard sono state presentate dagli operatori attraverso la soluzione multi-scheda, la cui distribuzione percentuale dei settori interessati vede ancora il civile come ambito di applicazione principale.

Di seguito si riporta il dettaglio delle schede standard presentate nel 2015, da cui si evince che le schede tecniche più utilizzate si riferiscono ad interventi relativi all'involucro edilizio (scheda 6T) seguiti dall'installazione di inverter in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza inferiore a 22 kW (scheda 9T) e di sistemi UPS nel settore civile e industriale (scheda 36E).

SETTORE	SCHEDA TECNICA	n° RVC-S 2015	incidenza %
CIV-FC	Progetti Multi-scheda	964	21 %
CIV-FC	6T	962	21 %
IND-E	9T	556	12 %
IND-E	36E	349	8 %
CIV-GEN	7T	348	8 %
CIV-FC	5T	311	7 %
CIV-T	3T	160	4 %
IPUB-RET	29T-B	112	2 %
CIV-T	40E	100	2 %
TRASP	43E	95	2 %
CIV-GEN	Progetti Multi-scheda	86	2 %
CIV-T	37E	81	2 %
IPUB-RET	Progetti Multi-scheda	50	1 %
CIV-T	8T	44	1 %
CIV-FC	20T	43	1 %
IPUB-NEW	29T-A	35	1 %
CIV-T	Progetti Multi-scheda	34	1 %
IND-E	Progetti Multi-scheda	34	1 %
TRASP	45E	20	
IND-E	30E	16	
CIV-T	19T	14	
IPUB-RET	17T	13	
TRASP	Progetti Multi-scheda	12	
CIV-T	4T	11	
CIV-T	2T	10	
IPUB-NEW	Progetti Multi-scheda	9	
CIV-FC	39E	5	
IND-E	33E	5	
IPUB-NEW	17T	5	
TRASP	42E	2	
TRASP	44E	2	
CIV-T	27T	1	
IPUB-NEW	28T	1	
TOTALE		4.490	

Tabella 3.2.4-1 Progetti standard presentati nel 2015, per scheda tecnica

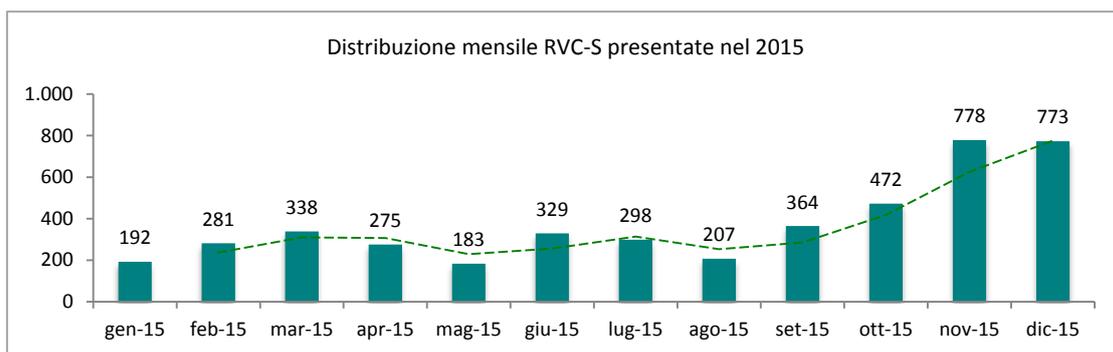


Figura 3.2.4-2 Distribuzione mensile delle RVC-S presentate nel 2015

La distribuzione mensile delle RVC-S presentate nel 2015, come riportato in Figura 3.2.4-2, registra un picco negli ultimi mesi dell'anno, diversamente da quanto avvenuto nel 2014 in cui si evidenziava il picco di presentazione di progetti standard nel mese di giugno.

In termini di **numero di richieste presentate nel 2015 si registra una flessione rispetto** all'anno precedente in cui si registravano **7.604** RVC-S, rappresentando circa il **52%** delle richieste complessivamente trasmesse nel 2014.

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo si rimanda al capitolo 5.

4. Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2015

Nel presente capitolo si rappresentano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) rilasciati dal GSE con riferimento alle attività di valutazione svolte nel 2015 ed i relativi risparmi di energia primaria addizionali conseguiti, espressi in tonnellate equivalenti di petrolio (tep).

4.1. TEE riconosciuti e risparmi certificati nel 2015

Nel corso dell'anno 2015, il GSE ha riconosciuto complessivamente **5.029.064 TEE**, di cui **1.317.283 TEE** generati dalle emissioni trimestrali automatiche relative alle RVC standard e **128.034 TEE** riconosciuti per la tipologia "grandi progetti" (GP).

Il volume dei TEE riconosciuti nel 2015 relativamente ai nuovi progetti, ovvero alle nuove Richieste di Certificazione dei Risparmi per le quali non erano stati riconosciuti titoli negli anni precedenti, è pari a 717.273 TEE.

In particolare, per le prime rendicontazioni a consultivo (RVC-C) sono stati rilasciati 280.512 TEE, per le certificazioni con metodo analitico (RVC-A) il volume dei TEE è pari a 27.949, le prime rendicontazioni per le schede standard (RVC-S) relative alle emissioni semestrali ammontano a 280.572 TEE, mentre 128.034 TEE si riferiscono ai "grandi progetti" (GP).

I risparmi di energia primaria certificati nel 2015 sono pari a 1.733.440 tep, come riportato nella Tabella 4.1-1, calcolati considerando la sola quota di risparmio netto contestuale, ovvero al netto della quota di risparmio addizionale anticipato rispetto alla vita utile per effetto dell'applicazione del coefficiente di durabilità *tau*.

Il volume dei risparmi di energia primaria certificati nel 2015 relativamente ai nuovi progetti di efficienza energetica è pari complessivamente a 247.058 tep.

In particolare, i risparmi di energia primaria conseguiti attraverso gli interventi relativi alle RVC-C sono pari a 101.266 tep, i nuovi progetti analitici hanno conseguito risparmi pari a 10.424 tep, per i progetti standardizzati approvati nel 2014 sono stati certificati risparmi pari a 107.369 tep e 28.000 tep si riferiscono ai "grandi progetti" (GP).

Quadro di sintesi 2015						
	RVC-C	RVC-A	RVC-S	PPPM	GP*	Totale
n° richieste presentate	2.170	4.103	4.490	999	1	11.762
n° TEE riconosciuti	3.123.642	179.327	1.597.855		128.240	5.029.064
Risparmi energia primaria [tep]	1.009.743	63.716	631.981		28.000	1.733.440

Tabella 4.1-1 Ripartizione dei TEE riconosciuti e risparmi di energia primaria certificati nel 2015 per tipo di RVC.
Il "Grande Progetto" è stato presentato nell'anno 2014, per l'anno 2015 si riportano esclusivamente TEE e relativi risparmi.

Dall'analisi dei dati riportati in Tabella 4.1-1, anche per il 2015, si evince che le Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RCV-C), pur rappresentando una numerosità più bassa in termini di richieste presentate, confermano di avere una capacità nominale di risparmio più elevata degli altri metodi di valutazione, avendo generato il 64% dei titoli riconosciuti dal GSE nell'anno 2015.

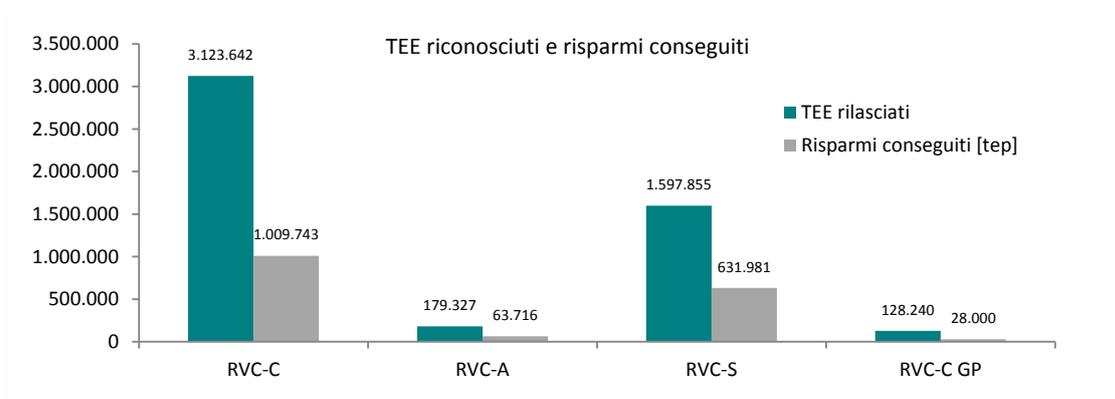


Figura 4.1-1 TEE riconosciuti e risparmi di energia primaria certificati nel 2015 per tipo di RVC.

Come già descritto nel capitolo 3, il maggior numero delle richieste presentate nel 2015 si riferisce al settore industriale e anche la distribuzione dei titoli riconosciuti evidenzia questa tendenza, registrando che **il 64% dei TEE riconosciuti dal GSE per l'anno 2015 si riferisce a progetti di efficienza energetica realizzati o da realizzarsi nel comparto industriale.**

Il settore civile rappresenta circa il 32% dei TEE complessivamente riconosciuti nel 2015 e quello dell'illuminazione quasi il 4%.

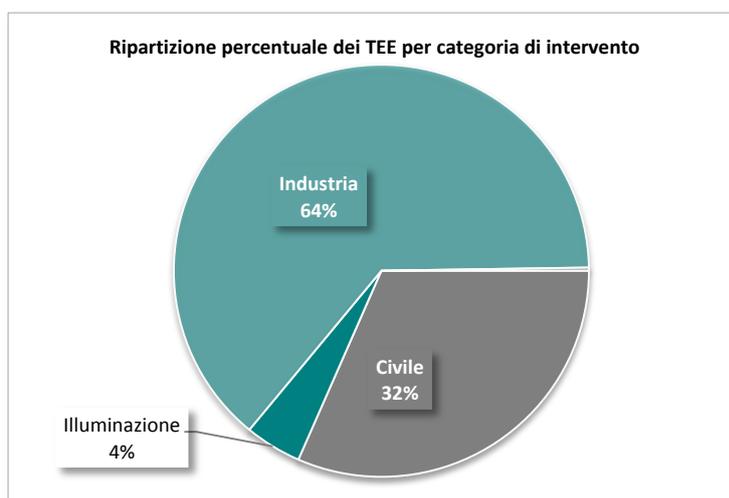


Figura 4.1-2 Ripartizione percentuale dei TEE riconosciuti nel 2015, per settore (al netto dei TEE relativi al GP)

Nello specifico, come riportato in Figura 4.1-3, dei 3.126.101 TEE riconosciuti per il **settore industriale** circa il 33% si riferisce al settore IND-T, ovvero a interventi relativi alla generazione e recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione; il 21% dei TEE rilasciati per il settore si riferisce ad interventi di ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto finalizzati a conseguire una riduzione oggettiva e duratura dei fabbisogni di energia finale (IND-FF). Il **settore dei trasporti** rappresenta lo 0,2% dei TEE complessivamente riconosciuti.

Per il **settore civile**, che rappresenta circa il 32% dei TEE riconosciuti dal GSE, la maggior parte dei TEE si riferiscono essenzialmente a due settori: gli interventi relativi all’involucro edilizio e finalizzati alla riduzione del fabbisogno di energia per la climatizzazione (CIV-FC) e gli interventi relativi alla generazione di calore/freddo per la climatizzazione e per la produzione di ACS in ambito residenziale, terziario e agricolo (CIV-T), rappresentando rispettivamente il 15% e il 13% dei TEE complessivamente riconosciuti nel 2015.

Per il **settore dell’illuminazione** sono stati riconosciuti complessivamente 216.552 TEE, di cui l’83% si riferisce ad interventi di progettazione e *retrofit* di impianti di illuminazione pubblica per complessivi 180.065 TEE riconosciuti (pari a circa il 4% dei TEE complessivamente riconosciuti). I progetti relativi alla progettazione o *revamping* degli impianti di illuminazione nel settore privato, seppur rappresentino una numerosità più elevata in termini di RVC accolte hanno generato lo 0,4% dei TEE rilasciati nel 2015.

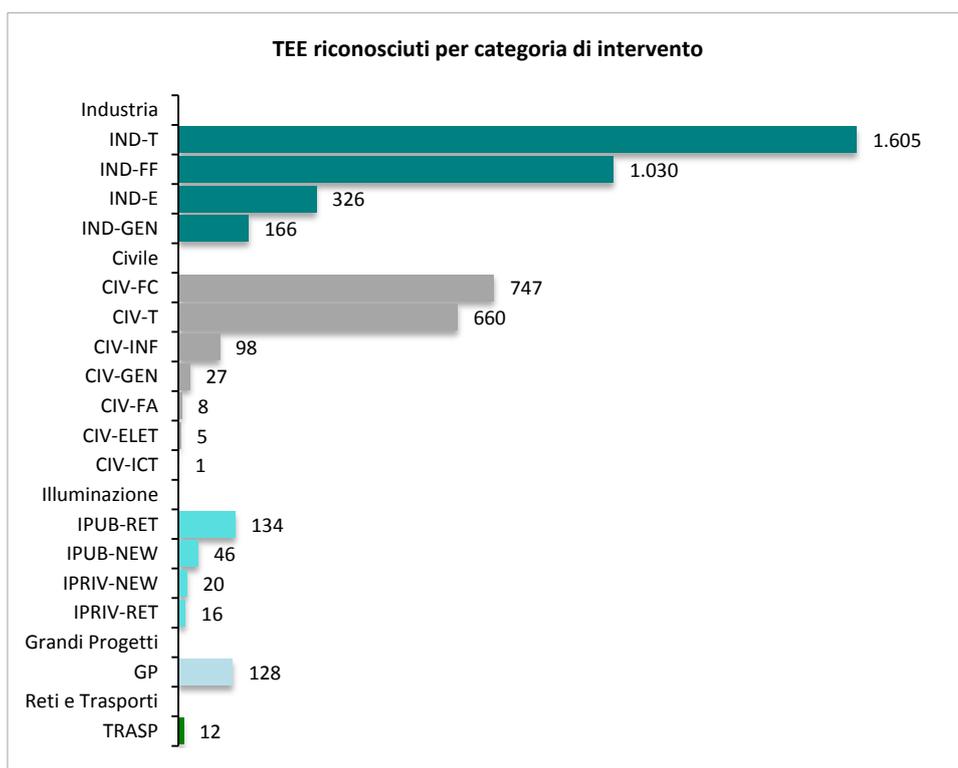


Figura 4.1-3 TEE riconosciuti per settore nel 2015 (al netto delle emissioni trimestrali)

Nella Tabella 4.1-2 si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti e dei risparmi di energia primaria realizzati nel corso del 2014 per categoria di intervento, di cui alla Tabella 2 dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità EEN 9/11.

Categoria Intervento	TEE Rilasciati	Incidenza %	Risparmi conseguiti [tep]
Industria			
IND-T	1.604.891	31,9 %	506.227
IND-FF	1.029.566	20,5 %	313.098
IND-E	325.896	6,5 %	126.458
IND-GEN	165.748	3,3 %	50.293
Industria	3.126.101	62,2%	996.075
Civile			
CIV-FC	746.757	14,8 %	260.481
CIV-T	660.123	13,1 %	255.756
CIV-INF	97.521	1,9 %	51.269
CIV-GEN	27.009	0,5 %	8.667
CIV-FA	8.248	0,2 %	8.248
CIV-ELET	5.176	0,1 %	2.024
CIV-ICT	1.344	0,0 %	1.306
Civile	1.546.178	30,7%	587.751
Illuminazione			
IPUB-RET	133.962	2,7 %	78.221
IPUB-NEW	46.103	0,9 %	17.571
IPRIV-NEW	20.140	0,4 %	7.620
IPRIV-RET	16.347	0,3 %	11.616
Illuminazione	216.552	4,3%	115.028
Grandi Progetti			
GP	128.240	2,5%	28.000
Reti e Trasporti			
TRASP	11.993	0,2 %	6.316
Reti e Trasporti	11.993	0,2%	6.586
Totale	5.029.064		1.733.441

Tabella 4.1-2 Ripartizione dei TEE riconosciuti e risparmi conseguiti (tep) nel 2015, per categoria di intervento

In Tabella 4.1-3, è rappresentato il dettaglio dei TEE riconosciuti per tipologia di titolo e per settore di intervento. **Oltre il 58% di TEE afferisce a titoli di tipo II**, ovvero a risparmi di energia primaria conseguiti mediante la riduzione dei consumi di gas naturale, mentre i titoli riconosciuti per risparmi relativi ai consumi di elettricità (tipo I) si attestano al 31%.

	Titolo tipo I	Titolo tipo II	Titolo tipo III	Titolo tipo IV	Titolo tipo V	Emissioni Totali
Industria	998.945	1.773.552	353.548	-	56	3.126.101
Civile	194.275	1.136.063	215.840	-	-	1.546.178
Illuminazione	215.937	539	76	-	-	216.552
GP	128.240	0	0	-	-	128.240
Reti e Trasporti	82	11.911	0	-	-	11.993
Totale tipo TEE	1.409.239	2.922.065	569.464	0	56	5.029.064

Tabella 4.1-3 TEE riconosciuti nel 2015, per tipo di titolo

L'andamento dei titoli riconosciuti complessivamente nel 2015 registra una contrazione rispetto al 2014, anno in cui similmente a quanto accaduto nell'anno 2013 si era registrato un picco di riconoscimenti generato prevalentemente dagli effetti dell'entrata in vigore degli aggiornamenti normativi introdotti dal decreto Certificati Bianchi.

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo, si rimanda al capitolo 5.

In merito alla ripartizione regionale dei titoli riconosciuti nel 2015, secondo quanto rappresentato nella Figura 4.1-5, si evidenzia che come nell'anno precedente la maggiore concentrazione si riferisce ad interventi effettuati in Lombardia, Puglia, Emilia Romagna e Veneto. La localizzazione dei risparmi di energia primaria [tep] certificati nel medesimo periodo di riferimento indica che i maggiori volumi si sono concentrati in Lombardia, in Puglia e in Toscana (Figura 4.1-4). In allegato A si riportano i dati di dettaglio in merito all'andamento del meccanismo su base regionale.

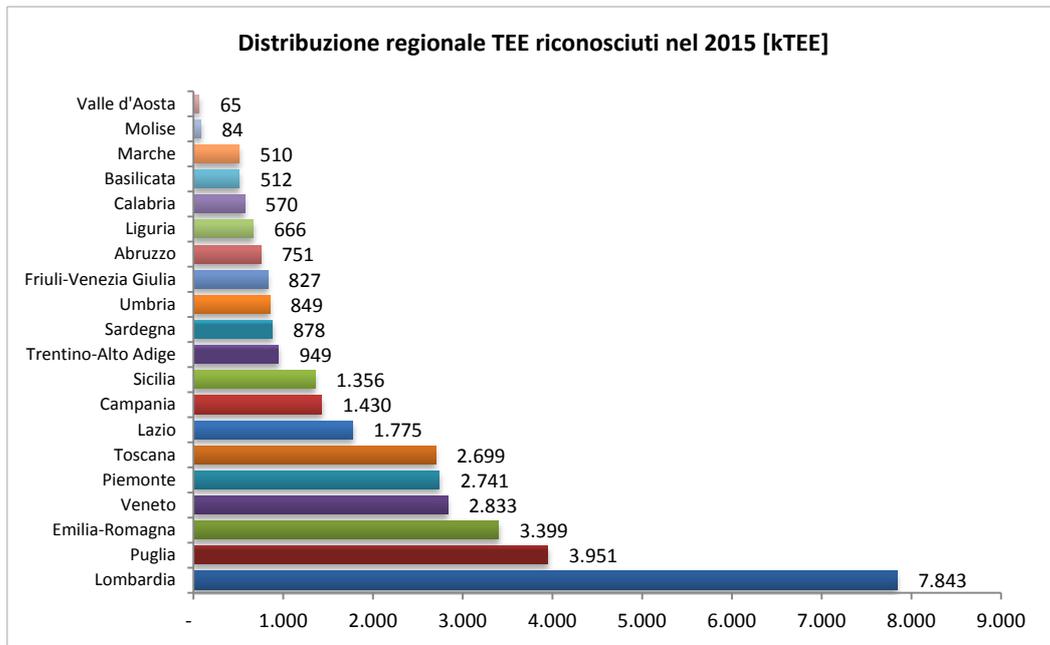


Figura 4.1-5 Distribuzione regionale titoli riconosciuti nel 2015. Valori in kTEE

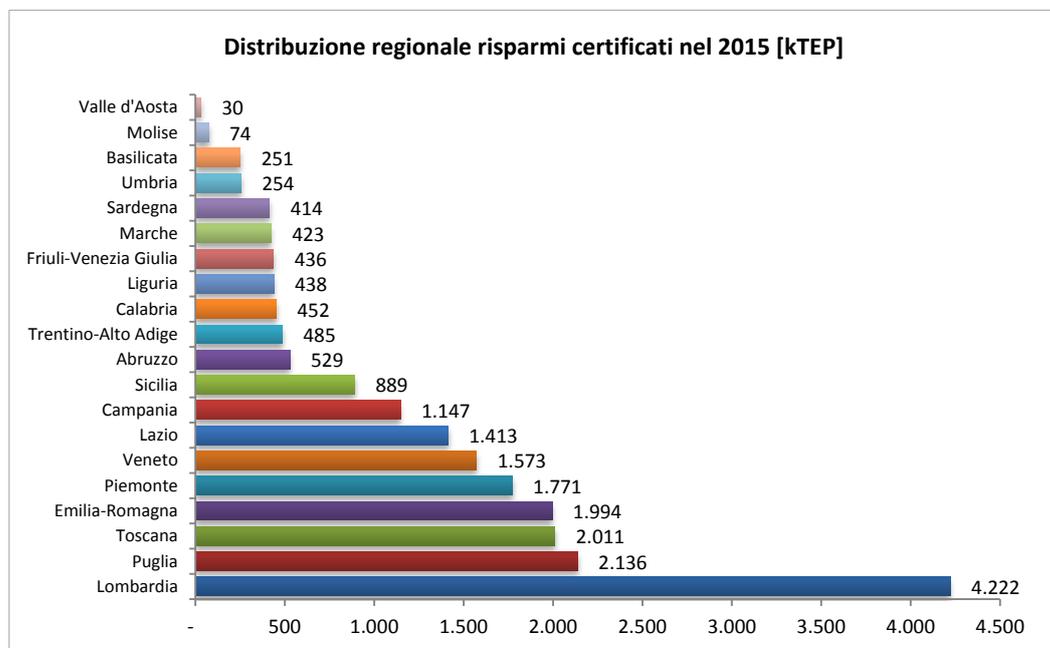


Figura 4.1-6 Distribuzione regionale dei risparmi certificati nel 2015. Valori in kTEP

4.1.1. TEE rilasciati per RVC a consuntivo

Con riferimento alle Richiesta di Verifica e Certificazione a consuntivo nel periodo gennaio-dicembre 2015, il GSE ha riconosciuto complessivamente **3.123.642 TEE**, corrispondenti a circa **1.009.743 tep** di risparmi addizionali di energia primaria (risparmi netti contestuali).

In particolare, **il volume dei TEE riconosciuti con riferimento ai nuovi progetti è pari a 280.512 TEE**, a cui corrispondono 101.266 tep di risparmi addizionali di energia primaria (risparmi netti contestuali) certificati nel 2015.

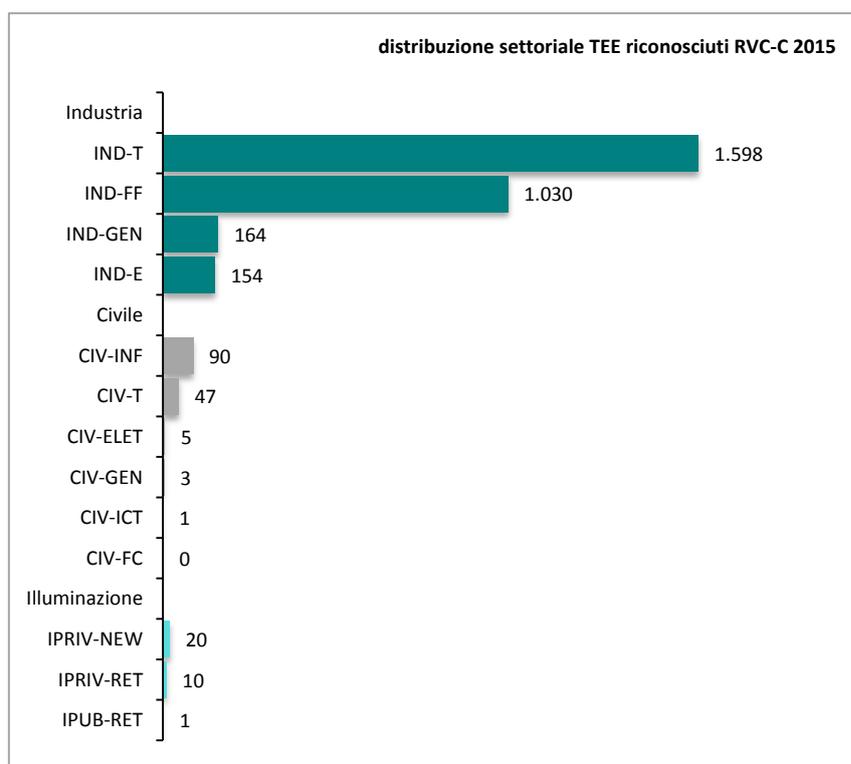


Figura 4.1.1-1 Ripartizione percentuale dei TEE rilasciati per RVC-C nel 2015, per categoria di intervento

Nello specifico, analogamente a quanto avvenuto negli ultimi anni e come già rappresentato nel precedente paragrafo, i suddetti risparmi sono stati conseguiti principalmente attraverso progetti di efficienza energetica realizzati nel settore industriale.

A tal proposito, come riportato nel grafico riportato nella Figura 4.1.1-1, si evidenzia che oltre il 94% dei TEE riconosciuti per richieste di verifica e certificazione inerenti a progetti a consuntivo è generato da interventi di miglioramento dell'efficienza energetica realizzati nel settore industriale, con particolare riferimento al settore IND-T, ovvero a interventi relativi alla generazione e recupero di calore, che rappresenta circa il 51% dei TEE rilasciati nel 2015, e al

settore IND-FF, ovvero interventi di ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto che registra il 33% dei TEE.

Nel **settore civile**, che complessivamente rappresenta il 4,7% delle RVC-C, gli interventi si riferiscono rispettivamente per circa il 3% ad interventi realizzati nel settore CIV-INF, ovvero ad interventi relativi alla riduzione del fabbisogno di energia attraverso applicazioni ICT; gli interventi relativi alla climatizzazione invernale ed estiva e la produzione di acqua calda (CIV-T) si attestano all'1,5% dei TEE complessivamente rilasciati.

Circa il 90% dei TEE complessivamente rilasciati per le richieste a consuntivo si riferisce a rendicontazioni successive, in funzione alla vita utile del progetto.

Nella Tabella 4.1.1-1 si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti per le RCV-C nel 2015 e i relativi risparmi di energia primaria conseguiti.

Categoria Intervento	TEE riconosciuti	Incidenza %	Risparmi certificati [tep]
Industria			
IND-T	1.597.679	51,1 %	504.077
IND-FF	1.029.566	33,0 %	313.098
IND-GEN	164.019	5,3 %	49.779
IND-E	154.130	4,9 %	58.178
Sub totale Industria	2.945.394	94,3%	925.131
Civile			
CIV-INF	90.003	2,9 %	47.271
CIV-T	46.527	1,5 %	19.039
CIV-ELET	5.176	0,2 %	2.024
CIV-GEN	3.212	0,1 %	956
CIV-ICT	1.136	0,0 %	1.098
CIV-FC	480	0,0 %	165
Sub totale Civile	146.534	4,7%	70.553
Illuminazione			
IPRIV-NEW	20.140	0,6 %	7.620
IPRIV-RET	10.125	0,3 %	5.394
IPUB-RET	1.449	0,0 %	774
Sub totale Illuminazione	31.714	1,0%	13.788
Reti e Trasporti			
RETI			270
Reti e Trasporti			270
Totale TEE RVC-C	3.123.642		1.009.743

Tabella 4.1.1-1 TEE riconosciuti e risparmi certificati relativi a RVC –C nel 2015, per categoria di intervento (al netto del GP)

Sulla base di quanto riportato nella Figura 1.2-2 si evidenzia che:

- Il 76% dei titoli afferenti a richieste a consuntivo è stato riconosciuto per progetti presentati dalle società di servizi energetici (SSE);
- il 22% per progetti presentati dalle società con obbligo di nomina dell'*energy manager* (SEM) e il 2% dai distributori di gas naturale (DG);

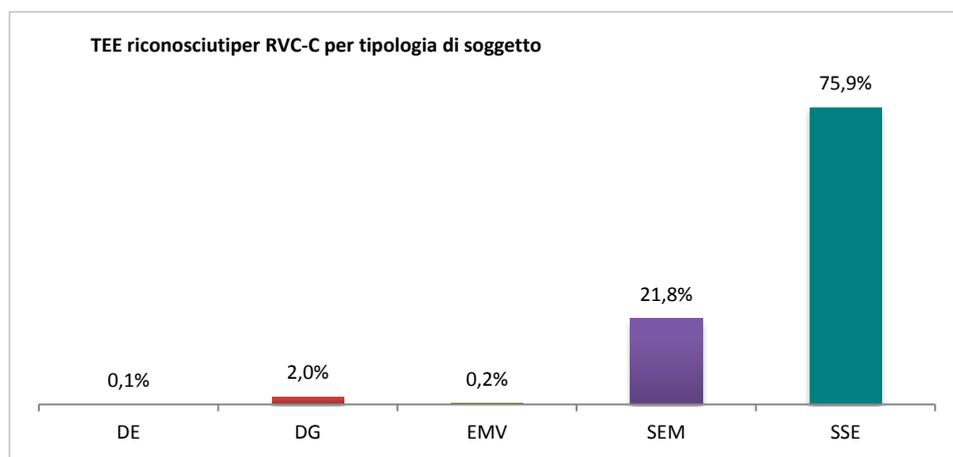


Figura 4.1.1-2 Distribuzione percentuale TEE rilasciati per RVC-C nel 2015, per tipologia di soggetto

A tal riguardo, si rappresenta che i SSE nel 2015 hanno presentato prevalentemente progetti relativi all'illuminazione, oltre al settore industriale, diversamente dai SEM che invece hanno richiesto l'accesso al meccanismo attraverso progetti di efficienza energetica realizzati nel settore civile.

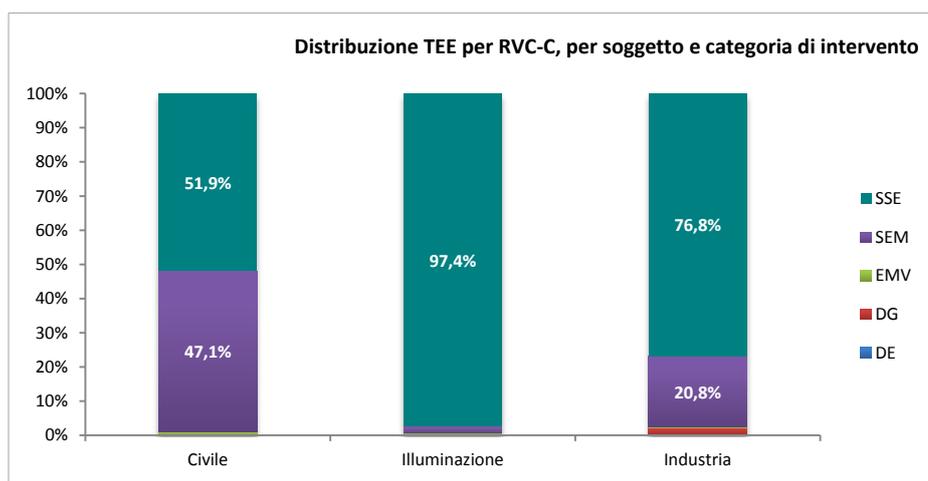


Figura 4.1.1-3 Distribuzione percentuale dei TEE rilasciati per RVC-C, per soggetto e categoria di intervento

Di seguito nella Tabella 4.1.1-2, si riporta il dettaglio dei TEE rilasciati per tipologia di titolo, da cui si evince che 58% dei TEE afferisce ai titoli di II, ovvero a risparmi di energia primaria conseguiti attraverso la riduzione dei consumi di gas naturale. I titoli di tipo I rappresentano il 31% e quelli tipo III il 12% dei TEE complessivamente riconosciuti dal GSE nel 2015 per le RVC-C.

	Titolo tipo I	Titolo tipo II	Titolo tipo III	Titolo tipo IV	Titolo tipo V	Totale TEE
Industria	818.805	1.773.003	353.530	0	56	2.945.394
Civile	107.025	30.379	9.130	0	0	146.534
Illuminazione	31.714	0	0	0	0	31.714
Totale tipo TEE	957.544	1.803.382	362.660	0	56	3.123.642

Tabella 4.1.1-3 TEE rilasciati per RVC a consuntivo nel 2015, per tipologia di titolo (al netto del GP).

4.1.2. TEE rilasciati per RVC analitiche

Nel 2015 il GSE ha riconosciuto complessivamente **179.327 TEE** afferenti a Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A), a cui corrisponde un risparmio addizionale di energia primaria pari a **63.716 tep** (risparmio netto contestuale).

In particolare, **il volume dei TEE riconosciuti con riferimento ai nuovi progetti è pari a 27.949 TEE**, a cui corrispondono circa 10.424 tep di risparmi addizionali di energia primaria (risparmi netti contestuali) certificati nel 2015.

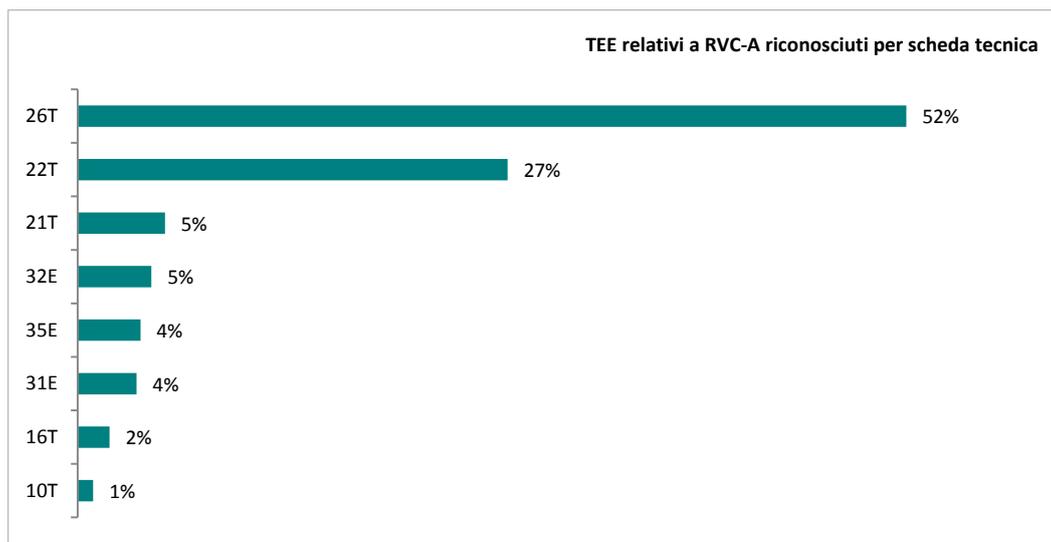


Figura 4.1.2-1 TEE rilasciati relativi a RVC analitiche nel 2015, per tipo di scheda tecnica

Dall'analisi dei dati, con riferimento ai TEE riconosciuti dal GSE nel 2015 per le RVC-A, risulta che circa **l'80% dei TEE è rappresentato da due schede tecniche relative rispettivamente a impianti termici centralizzati nel settore civile e alle applicazioni di sistemi di teleriscaldamento (26T e 22T)**, mentre tutte le altre schede tecniche relative ad interventi in ambito industriale si distribuiscono su percentuali inferiori al 5%.

Si evidenzia, altresì, che circa l'84% dei TEE complessivamente rilasciati per le RVC analitiche riguarda rendicontazioni successive, ovvero interventi per i quali è già decorso almeno il primo periodo di rendicontazione.

Con riferimento ai progetti inerenti all'installazione di piccoli sistemi di cogenerazione per la climatizzazione invernale ed estiva degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria nel settore civile (scheda 21 T), a decorrere dal 1° novembre 2011, sono ammissibili al meccanismo dei Certificati Bianchi solo i sistemi di cogenerazioni che risultino strettamente integrati con altre misure di efficienza energetica i cui effetti non siano scorparabili.

La ripartizione dei TEE riconosciuti per progetti analitici tra i diversi soggetti attivi nel meccanismo dei Certificati Bianchi, come riportato nella tabella di seguito, in è in linea con le tendenze già

delineate nei paragrafi precedenti. Si riscontra, infatti, che circa il 90% dei TEE afferenti a progetti analitici sia stato rilasciato alle società di servizi energetici.

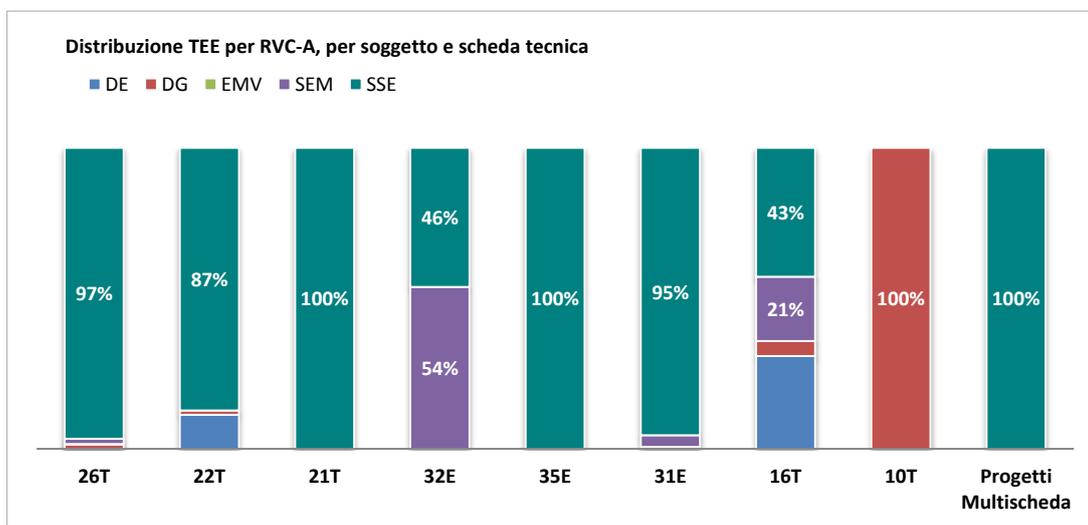


Figura 4.1.2-2 Ripartizione percentuale dei TEE rilasciati per progetti analitici nel 2015, per tipologia soggetto

Di seguito, nella Tabella 4.1.2-1 si riportano i dati di sintesi in merito ai TEE rilasciati ai diversi soggetti interessati, disaggregati per scheda tecnica.

SCHEDA TECNICA	DE	DG	EMV	SEM	SSE	TEE	Incidenza %
26T		1.415	97	1.623	90.095	93.230	52%
22T	5.484	677			42.208	48.369	27%
21T					9.814	9.814	5%
32E				4.461	3.832	8.293	5%
35E					7.064	7.064	4%
31E			42	259	6.317	6.618	4%
16T	1.101	179		762	1.529	3.571	2%
10T		1.729				1.729	1%
Progetti Multi-scheda					639	639	0%
Somma:	6.585	4.000	139	7.105	161.498	179.327	

Tabella 4.1.2-1 TEE rilasciati dal GSE per tipo di scheda tecnica relativi a RVC analitiche nel 2015

4.1.3. TEE rilasciati per RVC standard

Nel 2015, i titoli riconosciuti per i progetti standard ammontano a **280.572 TEE**, relativi alle emissioni semestrali, a cui corrispondono circa **107.369 tep** di risparmio addizionale di energia primaria. Le **emissioni trimestrali** relative alle schede tecniche standard approvate e già in corso di incentivazione, sono pari a **1.317.283 TEE**.

Complessivamente il GSE ha riconosciuto al 2015 **1.597.855 TEE per le RVC-S**, corrispondenti ad un risparmio addizionale di energia primaria **pari a 631.981 tep** (risparmio netto contestuale).

Nelle tabelle e nei grafici contenuti nel presente paragrafo, si rappresenta la ripartizione per tipo di scheda tecnica e soggetto proponente del suddetto ammontare di TEE.

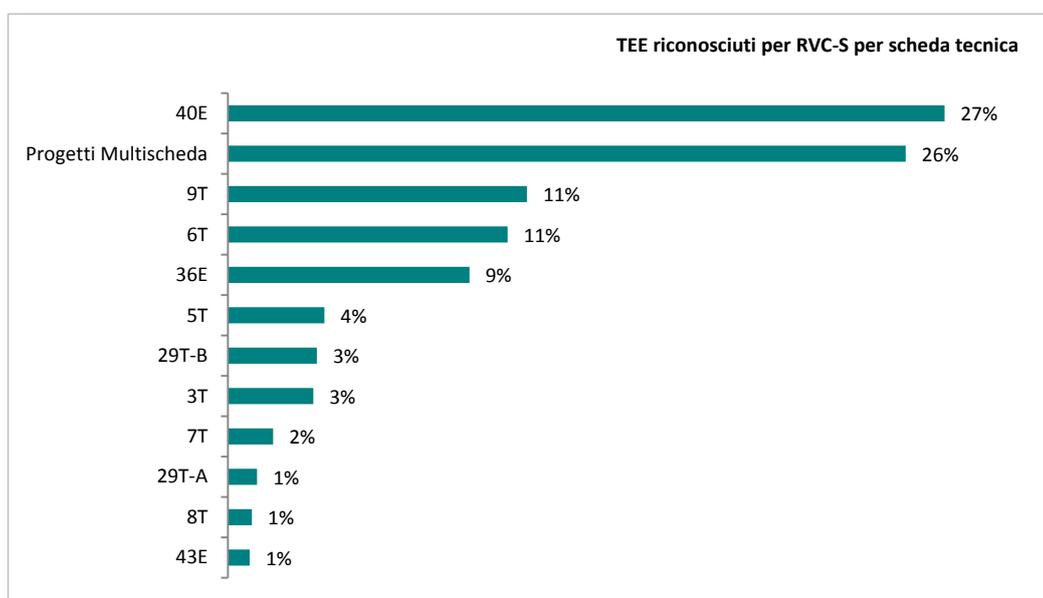


Figura 4.1.3-1 TEE rilasciati nel 2015, relativi a RVC standard, per scheda tecnica al netto delle RCV-S trimestrali

Con riferimento ai TEE riconosciuti dal GSE per prime RVC standard approvate nel corso dell'anno 2015, si sottolinea che:

- circa il 72% dei TEE complessivamente rilasciati per le RVC-S si riferiscono al settore civile e agricolo, considerando che, nell'ordine, per il 27% si riferiscono alla scheda **40E** - Installazione di impianto di riscaldamento alimentato a biomassa legnosa e il 26% ai progetti multi-scheda prevalentemente costituiti dalle schede **6T** - Isolamento delle pareti e delle coperture - e **5T** - Sostituzione di vetri semplici con doppi vetri, per il 16%.

- **la scheda 36E** - Installazione di gruppi di continuità statici ad alta efficienza (UPS) rappresenta il 9% delle RVC-S che è applicabile sia nel settore civile che nel settore industriale.

Dall'analisi dei dati, si evidenzia che, anche per le RVC-S, soggetti più attivi si confermano le società dei servizi energetici (SSE), a cui sono stati rilasciati il 94% dei titoli generati dalle RVC standard presentate nel 2015, in linea con i risultati descritti per gli altri metodi di valutazione.

Nella tabella successiva si riporta il dettaglio della distribuzione dei TEE riconosciuti per le RVC standard al 2015.

	DE	DG	EMV	SEM	SSE	TEE	Incidenza %
40E			16.266		59.492	75.758	27%
Progetti Multi-scheda		173	11	28	71.443	71.655	26%
9T			12	16	31.585	31.613	11%
6T		176		11	29.381	29.568	11%
36E	90	14	16	81	25.337	25.538	9%
5T					10.210	10.210	4%
29T-B		256	26		9.129	9.411	3%
3T					9.025	9.025	3%
7T			63		4.716	4.779	2%
29T-A	198				2.885	3.083	1%
8T				102	2.428	2.530	1%
43E					2.297	2.297	1%
17T					1.251	1.251	0%
20T					1.188	1.188	0%
37E					860	860	0%
30E				10	418	428	0%
19T					347	347	0%
2T					300	300	0%
45E					262	262	0%
4T					176	176	0%
33E					123	123	0%
39E					104	104	0%
44E					29	29	0%
42E					22	22	0%
27T					15	15	0%
Totale	288	619	16.394	248	263.023	280.572	

Tabella 4.1.3-1 TEE rilasciati nel 2015 relativi a RVC standard per tipo di scheda tecnica (netto trimestrali)

4.1.4. TEE II CAR

Nell'ambito del meccanismo di incentivazione della cogenerazione ad alto rendimento (CAR), di cui al decreto 5 settembre 2011, i titoli di efficienza energetica, etichettati come TEE II CAR, possono essere oggetto di scambio e contrattazioni tra gli operatori nel mercato dei titoli oppure, in alternativa a tale utilizzo, il soggetto proponente ne può richiedere il ritiro da parte del GSE ad un prezzo stabilito. I titoli acquistati dal GSE non possono essere oggetto di successive contrattazioni.

Con riferimento alle istruttorie effettuate nell'anno di riferimento, relativamente alla produzione dell'anno 2014, il GSE ha riconosciuto circa **604.000** TEE II CAR.

Per quanto riguarda i titoli negoziabili, si evidenzia che nel 2015, il GSE ha riconosciuto un volume di titoli di efficienza energetica pari a circa **573.000** TEE II CAR.

In merito ai TEE II CAR rilasciati, si rileva altresì che:

- il 5% (circa **31.240** TEE II CAR) è relativo all'anno di produzione 2012;
- il 4% (circa **20.220** TEE II CAR) è relativo all'anno di produzione 2013;
- il 91% (oltre **521.400** TEE II CAR) è relativo all'anno di produzione 2014.

5. Analisi andamenti storici e scenari evolutivi

Nel presente capitolo si illustra l'analisi dei trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2015, con la finalità di analizzare l'andamento dei volumi di titoli riconosciuti nell'ambito del nuovo quadro normativo delineato alla luce dell'introduzione del fattore *tau*, a fine 2011, e degli aggiornamenti introdotti dal decreto 28 dicembre 2012 (di seguito decreto), divenuti cogenti a partire da metà del 2013.

Si riportano, inoltre, le analisi storiche dall'avvio del meccanismo e le proiezioni dei TEE riconosciuti nel 2016, al fine di stimare la copertura dell'obiettivo di risparmio per l'anno d'obbligo 2015.

5.1. Analisi delle serie storiche del meccanismo nel periodo 2011-2015

Dall'analisi delle serie storiche dei TEE riconosciuti e dei risparmi certificati nella seconda fase del meccanismo (successiva all'introduzione del fattore *tau* del 2011), si evidenziano due aspetti rilevanti:

1. il picco straordinario di progetti presentati nel biennio 2013-2014 per effetto degli aggiornamenti introdotti dal decreto ministeriale 28 dicembre 2012 in merito all'ammissibilità dei progetti;
2. la tendenza ormai consolidata degli operatori di richiedere l'incentivo per i progetti di efficienza energetica (i) nel comparto industriale attraverso la presentazione delle PPPM ed (ii) in ambito civile prevalentemente attraverso le RVC standard.

In tal senso, ai fini di un'analisi efficace dell'andamento del meccanismo, si ritiene opportuno tenere in considerazione due indicatori:

- a. il **volume annuale dei nuovi progetti presentati**, sulla base del peso che le diverse tipologie di progetti hanno in termini di TEE generabili;
- b. la **distribuzione annuale dei TEE riconosciuti** tenuto conto della procedura per la rendicontazione dei risparmi prevista dalle Linee Guida.

Trend caratteristici dei progetti presentati nel periodo 2011-2015

Un indicatore significativo per rappresentare la capacità complessiva del meccanismo di stimolare risparmi primari da realizzarsi nel corso del breve e del medio periodo è rappresentato dal volume annuale dei nuovi progetti presentati ai fini dell'accesso al meccanismo.

Come già descritto, il decreto ministeriale 28 dicembre 2012 introduce due aggiornamenti rilevanti:

- la limitazione dell'ammissibilità al meccanismo esclusivamente ai progetti nuovi o in corso di realizzazione, a partire dal 2014;
- il divieto di cumulo con altri incentivi statali, vigente dalla metà del 2013.

Tali aggiornamenti sono stati introdotti dal decreto (i) per rispondere all'esigenza di garantire il raggiungimento, con nuovi progetti, degli obiettivi cumulati di risparmio nel periodo 2014-2020 come indicato dal D.lgs. 102/2014, (ii) per razionalizzare i meccanismi di supporto all'efficienza energetica, al fine di evitare fenomeni di *overlapping*, ovviando a possibili effetti speculativi e di sovraincentivazione dei risparmi, come definito nella Strategia Energetica Nazionale.

Nella Figura 5.1-1 è riportato l'andamento delle presentazioni dei progetti nel periodo 2011-2015, da cui si ha evidenza che l'andamento dei progetti presentati rappresenta l'effetto diretto degli aggiornamenti introdotti dal decreto. In particolare si sottolinea:

- il picco di presentazione di nuovi progetti nel 2013, determinato dalla tendenza cautelativa degli operatori di presentare progetti, prevalentemente già realizzati, beneficiando di più forme di incentivazione;
- l'effetto di attenuazione registrato nel 2014 e 2015, determinato dall'ammissibilità condizionata esclusivamente ai progetti di nuova realizzazione o in corso d'opera.

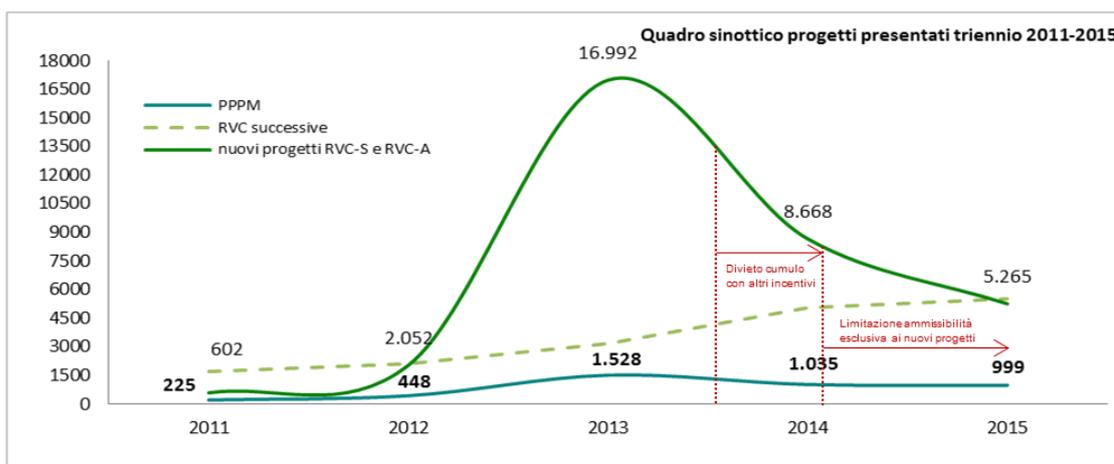


Figura 5.1-1 andamenti nuovi progetti PPM E RVC-S vs RVC successive

In termini quantitativi, dall'analisi della serie storica relativa al periodo 2011-2015, emerge:

- da un lato, che il picco di presentazione di nuovi progetti nel 2013 registra un notevole incremento rispetto ai trend caratteristici del meccanismo, passando dai 2.500 progetti presentati nel 2012 (800 del 2011) ai 18.500 nuovi progetti del 2013;
- dall'altro, che il trend registrato nel 2015, pur rappresentando un'attenuazione rispetto al biennio 2013-2014, si riallinea a un andamento crescente rispetto ai trend caratteristici dei nuovi progetti presentati annualmente negli anni precedenti al picco, con un valore pari a 5.265 RVC prime e 999 PPPM contro le 2.052 RVC e 448 PPPM del 2012.

Quadro sinottico progetti presentati triennio 2011-2015										
Tipologia progetti	2011		2012		2013		2014		2015	
	nuovi progetti	RVC successive								
RVC-C	116	439	217	619	371	765	712	1.367	487	1.683
RVC-A	268	1.292	148	1.507	363	2.423	353	3.681	288	3.815
RVC-S	218		1.687		16.258		7.603		4.490	
PPPM	225		448		1.528		1.035		999	
Totale	827	1.731	2.500	2.126	18.520	3.188	9.703	5.048	6.264	5.498

Tabella 5.1-1 Progetti presentati (nuovi e REV successive) nel periodo 2011-2015

Trend caratteristici del volume titoli riconosciuti nel periodo 2011-2015

Per l'analisi dell'andamento del volume di titoli riconosciuti annualmente si ritiene importante considerare il contributo progressivo dei TEE generati dai nuovi progetti, da realizzarsi in ambito industriale o civile, tenuto conto della procedura diversificata per la rendicontazione dei risparmi a consuntivo e standard.

In tale cornice è opportuno specificare che **i volumi di titoli riconosciuti per i progetti standard caratterizzano il trend**, da un lato, **secondo effetti di stagionalità** (riconoscimenti semestrali a cui si riferiscono emissioni trimestrali automatiche per 5 o 8 anni), dall'altro, secondo l'andamento delle **rendicontazioni dei risparmi con cadenze diversificate per le RVC-C** che variano anche in maniera significativa in base ai programmi di misura approvati in fase di PPPM.

La distribuzione delle RVC-C, pertanto, pur imprimendo un peso rilevante nel bilancio complessivo del meccanismo in termini di volumi di titoli riconosciuti annualmente, **non rappresenta l'indicatore della distribuzione effettiva dei risparmi realizzati nell'anno** poiché fornisce l'indicazione della distribuzione della presentazione delle RVC al GSE secondo *range* temporali (rendicontazioni semestrali, annuali o relative ai 5 anni di vita utile) che variano in maniera rilevante in base ai programmi di misura.

Come già accennato, la procedura di rendicontazione dei risparmi definita dalle Linee Guida EEN 9/11 prevede che i risparmi conseguiti grazie alla realizzazione delle PPPM debbano essere rendicontati per un numero di anni pari alla vita utile (5 anni) ma che tali risparmi possano essere presentati al GSE con cadenza diversificata in base ai programmi di misura.

I dati che si riportano di seguito evidenziano che l'andamento dei titoli riconosciuti annualmente negli ultimi anni, in particolare nel periodo 2013-2014, rappresenta l'effetto combinato degli aspetti procedurali appena descritti alla luce degli aggiornamenti introdotti dal decreto.

Nel periodo antecedente agli aggiornamenti del decreto, per i progetti già realizzati venivano spesso presentate rendicontazioni dei risparmi sulla base di programmi di misura relativi ad un numero di anni prossimo al periodo di vita utile o in soluzione unica comprensiva dei risparmi realizzati nei 5 anni. A supporto di quanto appena descritto, il trend in merito alle RVC-C presentate nel periodo 2011-2015 evidenzia che a fronte di un aumento del numero delle RVC-C, la media dei risparmi rendicontati per singola RVC segni un andamento fortemente decrescente passando da una dimensione media pari a circa 5.000 titoli del 2011 ai 700 TEE medi riconosciuti per le rendicontazioni a consuntivo. Tale trend rappresenta **l'effetto della conclusione del periodo di vita utile dei progetti incentivati nella prima fase del meccanismo** e, trattandosi prevalentemente di progetti già realizzati al momento dell'accoglimento dell'istanza, rappresenta più incisivamente la distribuzione delle rendicontazioni dei risparmi per un numero di anni prossimo alla vita utile o in soluzione unica influenzando l'andamento dei titoli riconosciuti annualmente.

Per una lettura ragionata dell'andamento del volume dei titoli riconosciuti nel 2015, andrebbe considerato l'effetto diretto dell'introduzione dell'ammissibilità esclusiva ai nuovi progetti o in corso di realizzazione, poiché impatta significativamente sullo *shift* temporale intercorrente fra il riconoscimento potenziale dei titoli in sede di approvazione della proposta di progetto e l'effettiva realizzazione dei risparmi.

Nella prima fase del meccanismo, per i progetti già realizzati il *range* temporale tra la presentazione della proposta di progetto e della relativa RVC-C poteva ridursi anche notevolmente. **Alla luce del nuovo quadro normativo, i risparmi relativi ai progetti di nuova realizzazione, in particolare se applicati al settore industriale, si realizzeranno e verranno rendicontati verosimilmente in tempi più lunghi rispetto ai trend storici del meccanismo.**

In tale contesto quindi, tenuto conto dello *shift* temporale intercorrente fra il riconoscimento potenziale dei titoli in sede di approvazione della PPPM e l'effettiva approvazione della RVC, sarebbe opportuno analizzare il potenziale dei risparmi da rendicontarsi nell'arco della vita utile dei progetti definita dai nuovi progetti PPPM approvati dal GSE annualmente.

A tal riguardo, il trend del volume dei titoli relativi alle PPPM approvate nel periodo 2011-2015 (Figura 5.1-2) evidenzia il picco di titoli generabili dai progetti in maniera proporzionale al picco di presentazione dei progetti stessi nel periodo 2013-2014 e l'attenuazione registrata nel 2015 che riproporziona, seppur con una flessione dovuta all'aggiornamento del quadro normativo, i volumi secondo il trend registrato precedentemente al 2013.

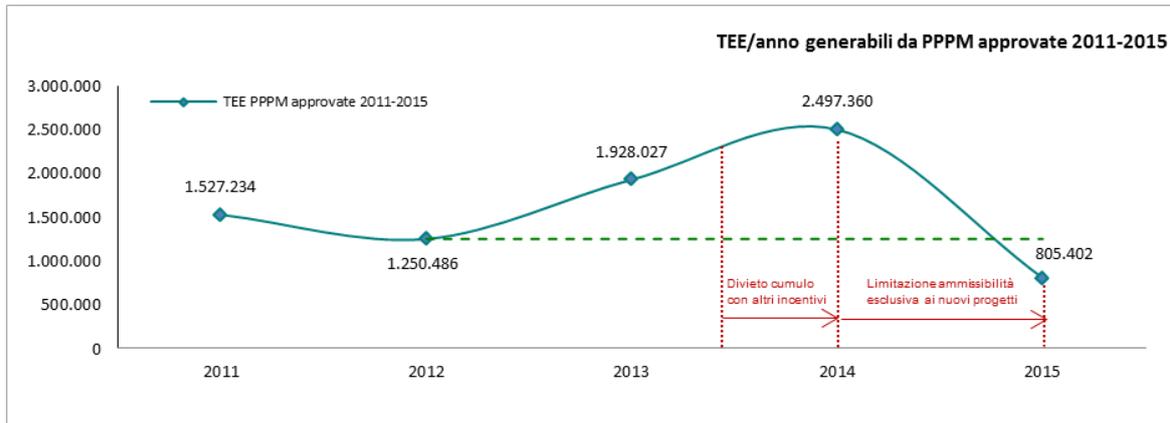


Figura 5.1-3 trend volumi TEE generabili dalle PPPM approvate 2011-2015

In particolare, considerando che **per l'anno 2015 sono stati approvati circa il 96% dei progetti e delle RVC complessivamente valutate a cui si aggiunge circa l'88% dell'anno precedente** (primo anno di ammissibilità ai nuovi progetti), i volumi di titoli potenziali relativi all'ultimo biennio sono pari a circa 15 milioni di TEE (di cui 10 MTEE per il settore industriale) che verranno riconosciuti attraverso le RVC-C secondo i programmi di misura approvati in sede di presentazione delle PPPM nell'arco della vita utile dei progetti, tenuto conto che, per gli aspetti procedurali sopra esposti, tali risparmi si realizzeranno e verranno rendicontati verosimilmente in tempi più lunghi rispetto ai trend storici del meccanismo.

5.2. Serie storiche del meccanismo nel periodo 2006-2015

Come riportato nella Figura 5.2-1 dall'avvio del meccanismo dei Certificati Bianchi, nel periodo 2006-2015, complessivamente sono stati certificati risparmi addizionali di energia primaria pari a circa **21,8 Mtep** e riconosciuti oltre **36,2 milioni di titoli di efficienza energetica** registrando un incremento percentuale del 16% rispetto all'anno precedente del volume cumulato di TEE.

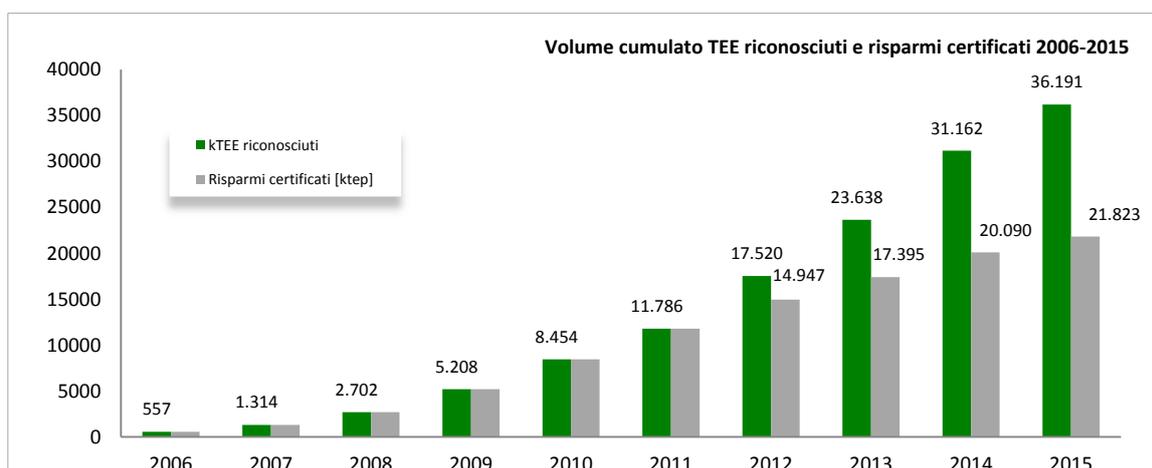


Figura 5.2-1 Valore cumulato TEE rilasciati e dei risparmi di energia primaria certificati [tep] 2006-2015
*Eventuali variazioni sui TEE riconosciuti annualmente è da attribuirsi a successivi ritiri, rettifiche o revoche

La serie storica dei volumi di titoli riconosciuti annualmente (Figura 5.2-2) nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi rappresenta le due fasi del sistema, tenuto conto dell'introduzione nel 2012 del coefficiente di durabilità tau che anticipa negli anni di vita utile i titoli relativi ai risparmi conseguibili nel corso dell'intera vita tecnica del progetto.

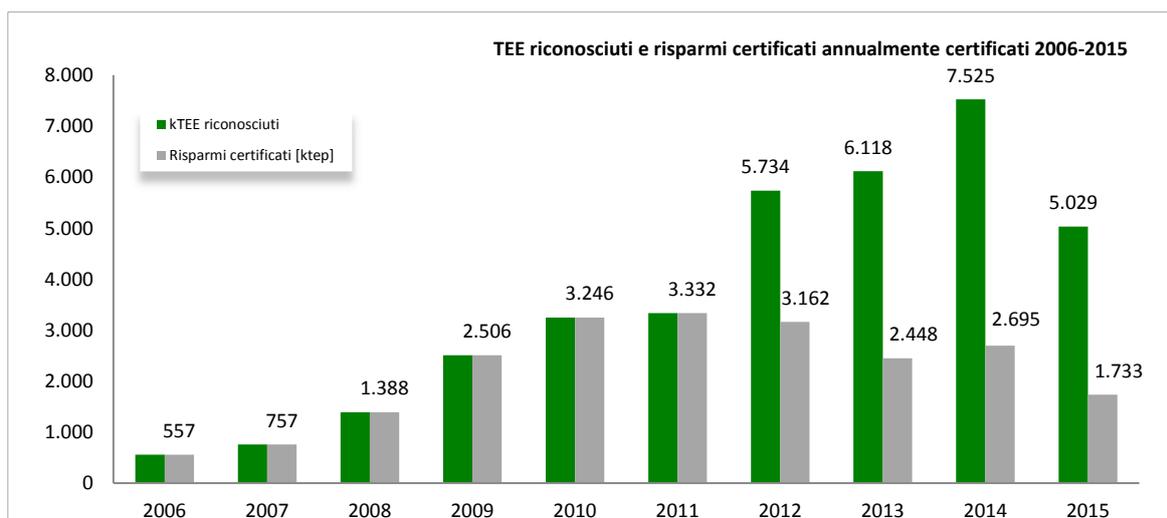


Figura 5.2-2 Andamento annuale dei TEE rilasciati dal GSE e dei risparmi addizionali di energia primaria certificati [tep] al 2015

Il valore annuale dei titoli riconosciuti nel 2015 ammonta a circa 5 milioni di TEE riconosciuti pari a circa 1,7 Mtep di risparmi annuali certificati. L'andamento dei titoli e dei risparmi annuali nel 2015 registra una contrazione rispetto volumi del 2013 e del 2014 in cui, come già analizzato nel paragrafo precedente, si era registrato un picco straordinario di riconoscimenti generato prevalentemente dagli effetti dell'entrata in vigore degli aggiornamenti normativi introdotti dal decreto Certificati Bianchi.

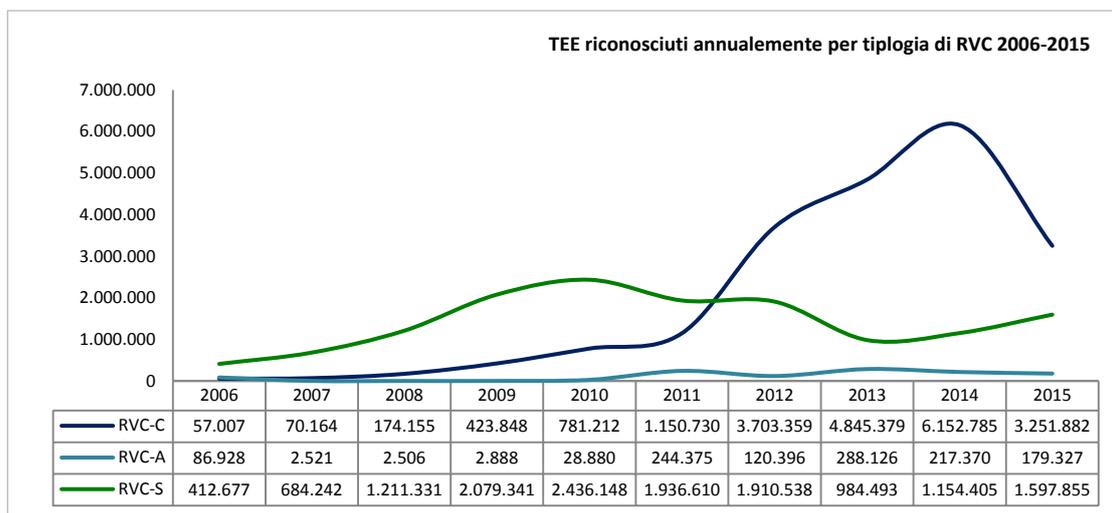


Figura 5.2-3 TEE riconosciuti per metodo di valutazione, nel periodo 2006-2015 (comprensivi delle trimestrali)

Dalla distribuzione del volume complessivo di titoli riconosciuti annualmente nel periodo 2006-2015 per metodo di valutazione dei risparmi (Figura 5.2-3) si ha evidenza delle contrazioni registrate in particolare per i progetti standard e a consuntivo che, come più volte segnalato, possono legarsi prevalentemente agli aggiornamenti del decreto ministeriale 28 dicembre 2012.

Anche nel 2015 rimane inalterata la tendenza caratteristica del meccanismo di riconoscere il maggior numero di TEE per i progetti a consuntivo legata prevalentemente alla propensione degli operatori di utilizzare questa tipologia di metodo per la valutazione dei risparmi per progetti realizzati in ambito industriale

5.3. Previsione del volume dei titoli rilasciati per l'anno 2016 e copertura obbligo 2015

Nel presente paragrafo si rappresentano le proiezioni del volume dei titoli di efficienza energetica che si stima saranno riconosciuti dal GSE per l'anno 2016, sulla base dei principali risultati relativi all'andamento complessivo del meccanismo e ai nuovi progetti presentati al 2015.

Si riporta, inoltre, il volume cumulato dei titoli potenziali disponibili per il periodo giugno 2015 - maggio 2016, al fine di stimare la percentuale di copertura dell'obbligo quantitativo nazionale di risparmio 2015, fissato ai sensi dell'art. 4 del decreto *Certificati Bianchi*.

5.3.1. Previsione del volume dei titoli riconosciuti per l'anno 2016

Come riportato nei precedenti capitoli, nel corso dell'anno 2015, sono state presentate 999 Proposte di Progetto e Programma di Misura (PPPM) e 10.763 richieste di verifica e certificazione dei risparmi (RVC) per le quali il GSE, ha rilasciato complessivamente 5 milioni di TEE.

La previsione del volume dei titoli potenzialmente generabili nell'anno solare 2016, tiene in considerazione di:

- la stima delle RVC che si reputa vengano presentate nel 2016, tenuto conto delle proposte di progetto PPPM approvate negli anni precedenti, per le quali non è ancora stata presentata la prima rendicontazione dei risparmi;
- i TEE medi che si prevede verranno riconosciuti nel 2016 in base alla tipologia di RVC, comprensivi delle emissioni automatiche trimestrali relative alle RVC-S, tenuto conto del tasso di approvazione dei progetti registrato nel 2015 e della revoca delle schede tecniche introdotta dal DM 22 dicembre 2015;
- i valori stimati dei TEE potenzialmente generabili nell'anno 2016, in base alla distribuzione mensile delle RVC presentate e alla consistenza media dei TEE riconosciuti nel 2015.

Sulla base delle predette ipotesi, nell'anno solare 2016 si stima un volume di TEE riconosciuti pari a circa 5,9 milioni di TEE, di cui circa il 75% relativi alle rendicontazioni a consuntivo e la restante parte relativa alle schede tecniche standard e analitiche.

5.3.2. Previsione copertura obbligo quantitativo di risparmio 2015

Ai sensi dell'art. 13 del decreto *Certificati Bianchi*, in merito all'ottemperanza agli obblighi quantitativi di risparmio in capo ai soggetti obbligati, si definisce che:

- i. per gli anni d'obbligo 2013 e 2014, il soggetto obbligato consegua una quota dell'obbligo di competenza pari o superiore al valore minimo del 50% dell'obiettivo, compensando la quota residua nel biennio successivo senza incorrere nelle sanzioni;
- ii. per gli anni 2015 e 2016 tale valore minimo è fissato al 60% dell'obbligo di competenza, ferma restando la possibilità di compensare la quota residua nel biennio successivo senza incorrere nelle sanzioni previste dal succitato decreto.

Con riferimento ai TEE potenzialmente generabili per l'anno d'obbligo 2015 si tiene conto che:

- i TEE riconosciuti dal GSE nel periodo **giugno 2015 – gennaio 2016 è pari a 3.209.124 TEE;**
- i TEE complessivamente generabili nel **periodo giugno 2015 – maggio 2016** si stima siano pari a **circa 5.100.000 TEE;**
- al 1° giugno 2015 i **TEE non annullati** sui conti proprietà degli operatori, e pertanto utili ai fini del conseguimento dell'obiettivo 2015, sono pari a **2.395.139 TEE;**

pertanto, si stima che **al 31 maggio 2016, siano disponibili sui conti proprietà degli operatori circa 7.495 kTEE.**

Tenuto in considerazione che l'obiettivo cumulato di risparmio per l'anno d'obbligo 2015 è pari a 7.750.000 TEE, **si stima una percentuale di copertura dell'obiettivo pari al 77%, ivi incluse le compensazioni 2013 e 2014.**

TEE potenziali rilasciati nell'anno d'obbligo 2015 [TEE]	5.100
Residuo TEE conti proprietà operatori al 1° giugno 2015 [TEE]	2.395
TOTALE TEE POTENZIALI DISPONIBILI AL 31 MAGGIO 2016 [TEE]	7.495
Compensazioni 2013 [TEE]	21
Compensazioni 2014 [TEE]	2.001
Obblighi 2015 [TEE]	7.750
TOTALE COMPENSAZIONE 2013 -2014 + OBBLIGO 2015 [TEE]	9.772
STIMA COPERTURA OBBLIGO 2015 [%]	77%

Tabella 5.3.2-1 Stima copertura obiettivo di risparmio anno d'obbligo 2015

Conclusioni

L'esperienza italiana del meccanismo dei Certificati Bianchi in questi anni si è dimostrata un'esperienza di successo dei sistemi *market based*, sia per contenere la domanda domestica sia come modello per il supporto all'incremento del livello di efficienza energetica del sistema nel senso più ampio, poiché premia quei risparmi che esprimono la capacità di produrre dei benefici aggiuntivi rispetto a quelli che si sarebbero prodotti grazie all'evoluzione normativa e allo sviluppo tecnologico associato all'applicazione dei nuovi standard, utilizzando le dinamiche proprie del mercato.

Pur tuttavia, la finalità del meccanismo è caratterizzata e condizionata da un livello di complessità molto alto e da dinamiche, per la natura stessa del sistema, in continua evoluzione.

In tal senso il quadro normativo e regolatorio è stato progressivamente aggiornato, da un lato, per rispondere alla necessità di rivolgere il meccanismo ai nuovi progetti, garantendo che il meccanismo sia effettivamente in grado di contribuire al raggiungimento degli obiettivi cumulati di risparmio definiti nell'ambito della direttiva 27/2012/UE, e dall'altro, essi rispondono all'esigenza di razionalizzare i meccanismi di supporto all'efficienza energetica al fine di pianificare una corretta allocazione delle risorse pubbliche attivate nell'ambito dell'obiettivo strategico di aumentare il livello di efficienza energetica dei centri di consumo rilevanti negli usi finali.

L'andamento del volume dei progetti e dei titoli relativi al periodo 2011-2015 rappresenta la risultanza degli effetti combinati degli aggiornamenti normativi applicati alle tempistiche di rendicontazione dei risparmi poiché, introducendo criteri di ammissibilità al meccanismo più stringenti, influenzano in maniera significativa la distribuzione dell'effettiva certificazione annuale dei risparmi. In particolare, l'effetto diretto dell'introduzione dell'ammissibilità esclusiva ai nuovi progetti o in corso di realizzazione, poiché impatta significativamente sullo *shift* temporale intercorrente fra il riconoscimento potenziale dei titoli in sede di approvazione della proposta di progetto e l'effettiva realizzazione dei risparmi.

In questo contesto il previsto aggiornamento del meccanismo dei Certificati Bianchi e la definizione degli obiettivi di risparmio in capo ai soggetti obbligati definiranno un nuovo *framework* allo scopo di rendere il meccanismo ancora più efficace come strumento di supporto per la realizzazione di investimenti volti a promuovere i progetti di efficienza energetica in grado di esprimere un valore aggiunto da restituire al bilancio del sistema in forma di innovazione tecnologica applicata a processi produttivi e usi finali.

Allegato A
Schede regionali

Allegato A – Schede Regionali

Nella presente appendice si riportano per ciascuna Regione i seguenti dati:

- numero e tipologia di soggetti accreditati e attivi nel meccanismo dei Certificati Bianchi; la ripartizione regionale relativa al numero di società di servizi energetici (SSE) che si sono accreditate è stata effettuata sulla base della Regione nella quale hanno sede legale gli operatori, così come dichiarata dagli stessi nella procedura di accreditamento;
- percentuale dei titoli di efficienza energetica emessi per ciascuna tipologia di soggetto;
- risparmi di energia primaria certificati e titoli di efficienza energetica emessi dall'inizio del meccanismo al 31 dicembre 2015, con dettaglio sul tipo di risparmio e titoli;
- percentuale dei titoli emessi ripartiti per categoria di intervento;
- numero di titoli emessi per tipologia di scheda dall'inizio del meccanismo dei Certificati Bianchi al 31 dicembre 2015.

Regione: ABRUZZO

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		7	
DG	Distributori gas obbligati		27	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario	2%	3	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	44%	4	4
SSE	Società di Servizi Energetici	53%	81	19
SSGE	Società certificate ISO 50001			

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
528.581	309.484	197.394	21.703

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A consuntivo
751.024	269.946	12.416	468.662

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
21	CHP per la climatizzazione e acs	2.412
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	9.059
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	21
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	203
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	720
		12.416

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	129.477
2	Scaldacqua elettrico	25
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	8.390
4	Scaldacqua a gas	176
5	Doppi vetri	5.845
6	Isolamento termico invernale	7.246
7	Fotovoltaico P < 20 kW	274
8	Solare termico	8.237
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	279
11	Motori a più alta efficienza	264
12	Elettrodomestici di classe A	1.956
13	EBF in ambito residenziale e terziario	76.673
14	RA in ambito residenziale	13.692
15	Pompe di calore elettriche ad aria	31
17	Regolatori di flusso luminoso	2.480
18	Sostituzione di lampade per PI	3.675
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	229
20	Isolamento termico estivo	1.306
24	Lampade LED votive	2.237
25	Dispositivi anti stan-by domestici	26
27	Pompe di calore per acs	23
28	Illuminazione delle gallerie	1.975
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	2.165
33	Rifasamento di motori elettrici	81
36	UPS	1.777
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	291
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	224
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	800
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	87
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	4
		269.946

Regione: BASILICATA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		1	
DG	Distributori gas obbligati		7	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		2	2
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	42%	1	1
SSE	Società di Servizi Energetici	57%	45	9
SSGE	Società certificate ISO 50001			

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
251.104	120.810	57.043	73.251

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A consuntivo
512.187	160.444	5.885	345.858

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	3
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	5.882
		5.885

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	53.637
2	Scaldacqua elettrico	5
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	1.934
4	Scaldacqua a gas	50
5	Doppi vetri	5.120
6	Isolamento termico invernale	12.840
7	Fotovoltaico P < 20 kW	580
8	Solare termico	2.300
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	4.171
11	Motori a più alta efficienza	9
12	Elettrodomestici di classe A	95
13	EBF in ambito residenziale e terziario	29.382
14	RA in ambito residenziale	6.364
15	Pompe di calore elettriche ad aria	6
17	Regolatori di flusso luminoso	2.145
18	Sostituzione di lampade per PI	6.617
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	76
20	Isolamento termico estivo	1.447
24	Lampade LED votive	1.321
27	Pompe di calore per acs	6
28	Illuminazione delle gallerie	865
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	31.068
36	UPS	387
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	13
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	7
		160.444

Regione: CALABRIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		3	
DG	Distributori gas obbligati		3	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		2	
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager			
SSE	Società di Servizi Energetici	100%	75	16
SSGE	Società certificate ISO 50001			

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
451.754	310.639	97.340	43.775

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
569.903	451.240	1.338	117.325

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
21	CHP per la climatizzazione e acs	498
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	840
		1.338

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	214.275
2	Scaldacqua elettrico	99
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	2.588
4	Scaldacqua a gas	110
5	Doppi vetri	1.746
6	Isolamento termico invernale	4.946
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.340
8	Solare termico	12.193
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	2
11	Motori a più alta efficienza	16
12	Elettrodomestici di classe A	1.267
13	EBF in ambito residenziale e terziario	101.085
14	RA in ambito residenziale	18.709
15	Pompe di calore elettriche ad aria	64
17	Regolatori di flusso luminoso	2.967
18	Sostituzione di lampade per PI	23.672
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	379
20	Isolamento termico estivo	999
24	Lampade LED votive	4.156
25	Dispositivi anti stan-by domestici	26
27	Pompe di calore per acs	6
28	Illuminazione delle gallerie	755
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	47.257
36	UPS	12.443
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	14
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	36
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	91
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	1
		451.240

Regione: CAMPANIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		8	1
DG	Distributori gas obbligati		19	1
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		8	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager		7	1
SSE	Società di Servizi Energetici	98%	281	49
SSGE	Società certificate ISO 50001		2	

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
1.146.547	858.281	246.217	42.050

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
1.430.394	1.027.319	853	402.221

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	152
21	CHP per la climatizzazione e acs	393
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	108
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	72
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	129
		853

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	627.405
2	Scaldacqua elettrico	171
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	5.792
4	Scaldacqua a gas	282
5	Doppi vetri	27.977
6	Isolamento termico invernale	20.753
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.897
8	Solare termico	16.070
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	4.638
11	Motori a più alta efficienza	370
12	Elettrodomestici di classe A	1.789
13	EBF in ambito residenziale e terziario	173.417
14	RA in ambito residenziale	63.276
15	Pompe di calore elettriche ad aria	21
17	Regolatori di flusso luminoso	4.038
18	Sostituzione di lampade per PI	22.882
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	797
20	Isolamento termico estivo	4.234
24	Lampade LED votive	10.117
25	Dispositivi anti stan-by domestici	10
27	Pompe di calore per acs	27
28	Illuminazione delle gallerie	1.549
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	34.495
30	Motori elettrici a più alta efficienza	13
36	UPS	4.305
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	114
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	737
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	127
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	2
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	14
		1.027.319

Regione: EMILIA ROMAGNA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		5	
DG	Distributori gas obbligati		45	5
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		7	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	8%	20	12
SSE	Società di Servizi Energetici	71%	279	84
SSGE	Società certificate ISO 50001		3	2

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
1.994.157	947.543	955.623	90.991

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
3.399.296	1.231.603	72.573	2.095.120

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
10	R.E. decompressione del gas naturale	151
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	1.583
21	CHP per la climatizzazione e acs	7.527
22	TLR per la climatizzazione e acs	39.656
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	21.990
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	574
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	620
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	472
		72.573

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	508.128
2	Scaldacqua elettrico	58
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	58.331
4	Scaldacqua a gas	895
5	Doppi vetri	78.169
6	Isolamento termico invernale	101.829
7	Fotovoltaico P < 20 kW	2.870
8	Solare termico	51.898
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	4.148
11	Motori a più alta efficienza	32
12	Elettrodomestici di classe A	19.118
13	EBF in ambito residenziale e terziario	249.936
14	RA in ambito residenziale	77.103
15	Pompe di calore elettriche ad aria	106
17	Regolatori di flusso luminoso	5.028
18	Sostituzione di lampade per PI	19.020
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	852
20	Isolamento termico estivo	7.949
23	Lampade LED semaforiche	959
24	Lampade LED votive	3.666
25	Dispositivi anti stan-by domestici	132
27	Pompe di calore per acs	114
28	Illuminazione delle gallerie	108
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	7.226
30	Motori elettrici a più alta efficienza	342
33	Rifasamento di motori elettrici	34
36	UPS	10.791
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	461
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	294
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	19.392
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	2.444
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	53
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	118
		1.231.603

Regione: FRIULI VENEZIA GIULIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		3	
DG	Distributori gas obbligati		7	2
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		4	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	2%	3	2
SSE	Società di Servizi Energetici	96%	73	23
SSGE	Società certificate ISO 50001			

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
436.428	206.732	192.196	37.500

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
827.089	293.297	17.389	516.402

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
10	R.E. decompressione del gas naturale	2.189
21	CHP per la climatizzazione e acs	4.551
22	TLR per la climatizzazione e acs	5.327
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	2.757
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	114
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	2.451
		17.389

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	86.188
2	Scaldacqua elettrico	32
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	14.631
4	Scaldacqua a gas	192
5	Doppi vetri	16.701
6	Isolamento termico invernale	42.618
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.097
8	Solare termico	45.080
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	1.231
11	Motori a più alta efficienza	627
12	Elettrodomestici di classe A	3.115
13	EBF in ambito residenziale e terziario	46.642
14	RA in ambito residenziale	11.820
15	Pompe di calore elettriche ad aria	83
17	Regolatori di flusso luminoso	2.236
18	Sostituzione di lampade per PI	4.212
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	303
20	Isolamento termico estivo	3.511
23	Lampade LED semaforiche	775
24	Lampade LED votive	755
25	Dispositivi anti stan-by domestici	17
27	Pompe di calore per acs	33
28	Illuminazione delle gallerie	1.250
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	1.564
30	Motori elettrici a più alta efficienza	16
33	Rifasamento di motori elettrici	23
36	UPS	1.093
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	173
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	5
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	6.632
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	631
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	13
		293.297

Regione: LAZIO

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		2	2
DG	Distributori gas obbligati		1	1
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		4	4
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	1%	14	14
SSE	Società di Servizi Energetici	87%	76	76
SSGE	Società certificate ISO 50001			

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
1.412.852	959.796	358.384	94.672

TEE EMESSI	Standard	Analitico	Consuntivo
1.775.152	1.088.075	17.328	669.748

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	140
21	CHP per la climatizzazione e acs	61
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	15.370
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	139
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	280
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	1.338
		17.328

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	698.612
2	Scaldacqua elettrico	783
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	11.399
4	Scaldacqua a gas	535
5	Doppi vetri	15.377
6	Isolamento termico invernale	5.715
7	Fotovoltaico P < 20 kW	2.155
8	Solare termico	30.565
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	2.012
11	Motori a più alta efficienza	86
12	Elettrodomestici di classe A	5.214
13	EBF in ambito residenziale e terziario	206.945
14	RA in ambito residenziale	54.271
15	Pompe di calore elettriche ad aria	520
17	Regolatori di flusso luminoso	2.018
18	Sostituzione di lampade per PI	15.742
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	1.532
20	Isolamento termico estivo	653
24	Lampade LED votive	2.386
25	Dispositivi anti stan-by domestici	74
27	Pompe di calore per acs	45
28	Illuminazione delle gallerie	216
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	21.633
30	Motori elettrici a più alta efficienza	15
36	UPS	6.336
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	340
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	54
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	60
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	2.762
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	6
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	11
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	2
		1.088.075

Regione: LIGURIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		1	
DG	Distributori gas obbligati		11	1
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		2	1
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	12%	5	3
SSE	Società di Servizi Energetici	85%	58	13

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
438.173	227.752	184.474	25.947

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
666.199	263.909	13.423	388.868

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	19
21	CHP per la climatizzazione e acs	1.251
22	TLR per la climatizzazione e acs	533
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	11.620
		13.423

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	150.094
2	Scaldacqua elettrico	123
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	8.397
4	Scaldacqua a gas	858
5	Doppi vetri	8.470
6	Isolamento termico invernale	14.249
7	Fotovoltaico P < 20 kW	510
8	Solare termico	10.501
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	503
11	Motori a più alta efficienza	7
12	Elettrodomestici di classe A	984
13	EBF in ambito residenziale e terziario	37.518
14	RA in ambito residenziale	8.953
15	Pompe di calore elettriche ad aria	24
17	Regolatori di flusso luminoso	864
18	Sostituzione di lampade per PI	5.738
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	152
20	Isolamento termico estivo	1.585
24	Lampade LED votive	225
25	Dispositivi anti stan-by domestici	10
27	Pompe di calore per acs	25
28	Illuminazione delle gallerie	8.844
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	2.248
36	UPS	1.778
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	207
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	7
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	965
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	66
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	5
		263.909

Regione: LOMBARDIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		24	4
DG	Distributori gas obbligati		104	10
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		40	25
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	37%	37	29
SSE	Società di Servizi Energetici	57%	740	244
SSGE	Società certificate ISO 50001		3	

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III	TEE TIPO V
4.221.554	1.770.988	2.159.947	290.464	156

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
7.842.598	2.403.859	459.529	4.979.210

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	10.410
21	CHP per la climatizzazione e acs	11.489
22	TLR per la climatizzazione e acs	310.836
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	114.708
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	3.237
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	4.439
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	4.410
		459.529

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	1.023.725
2	Scaldacqua elettrico	325
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	106.785
4	Scaldacqua a gas	4.586
5	Doppi vetri	125.008
6	Isolamento termico invernale	459.448
7	Fotovoltaico P < 20 kW	3.964
8	Solare termico	100.799
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	20.695
11	Motori a più alta efficienza	393
12	Elettrodomestici di classe A	17.803
13	EBF in ambito residenziale e terziario	299.965
14	RA in ambito residenziale	66.879
17	Regolatori di flusso luminoso	10.587
18	Sostituzione di lampade per PI	40.218
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	1.291
20	Isolamento termico estivo	21.048
23	Lampade LED semaforiche	5.497
24	Lampade LED votive	4.441
25	Dispositivi anti stan-by domestici	205
27	Pompe di calore per acs	328
28	Illuminazione delle gallerie	602
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	10.662
30	Motori elettrici a più alta efficienza	705
33	Rifasamento di motori elettrici	98
36	UPS	29.781
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	5.706
38	Building Automation nel settore domestico	40
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	902
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	35.256
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	54
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	5.717
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	7
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	340
		2.403.859

Regione: MOLISE

Tipologia di soggetto	TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati	1	
DG	Distributori gas obbligati	11	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager		
SSE	Società di Servizi Energetici	100%	27
SSGE	Società certificate ISO 50001		1
		40	1

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
73.958	43.706	18.807	11.445

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
83.873	63.060	78	20.735

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	78
		78

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	32.678
2	Scaldacqua elettrico	17
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	1.896
4	Scaldacqua a gas	37
5	Doppi vetri	649
6	Isolamento termico invernale	3.837
7	Fotovoltaico P < 20 kW	167
8	Solare termico	1.024
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	29
11	Motori a più alta efficienza	4
12	Elettrodomestici di classe A	93
13	EBF in ambito residenziale e terziario	11.803
14	RA in ambito residenziale	3.733
15	Pompe di calore elettriche ad aria	8
17	Regolatori di flusso luminoso	1.844
18	Sostituzione di lampade per PI	1.884
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	36
20	Isolamento termico estivo	497
24	Lampade LED votive	552
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	892
30	Motori elettrici a più alta efficienza	8
36	UPS	576
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	305
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serraicoltura	485
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	5
		63.060

Regione: MARCHE

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		9	
DG	Distributori gas obbligati		28	5
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		10	4
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager		5	2
SSE	Società di Servizi Energetici	99%	119	27
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			171	38

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
422.874	297.597	96.588	28.689

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
510.322	340.353	7.351	162.618

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	698
21	CHP per la climatizzazione e acs	1.753
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	4.508
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	150
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	242
		7.351

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	185.727
2	Scaldacqua elettrico	29
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	12.972
4	Scaldacqua a gas	78
5	Doppi vetri	4.896
6	Isolamento termico invernale	6.409
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.233
8	Solare termico	9.116
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	1.269
11	Motori a più alta efficienza	145
12	Elettrodomestici di classe A	3.255
13	EBF in ambito residenziale e terziario	77.559
14	RA in ambito residenziale	13.152
15	Pompe di calore elettriche ad aria	88
17	Regolatori di flusso luminoso	5.880
18	Sostituzione di lampade per PI	5.818
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	208
20	Isolamento termico estivo	859
24	Lampade LED votive	3.172
25	Dispositivi anti stan-by domestici	23
27	Pompe di calore per acs	28
28	Illuminazione delle gallerie	648
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	6.067
30	Motori elettrici a più alta efficienza	2
36	UPS	1.396
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	96
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	47
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	179
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	2
		340.353

Regione: PIEMONTE

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		13	1
DG	Distributori gas obbligati		28	4
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		10	6
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	8%	23	14
SSE	Società di Servizi Energetici	87%	252	85
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			326	110

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
1.771.475	1.057.723	637.810	75.941

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
2.740.597	1.120.002	168.659	1.451.935

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	339
21	CHP per la climatizzazione e acs	23.264
22	TLR per la climatizzazione e acs	71.785
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	70.663
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	372
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	1.052
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	1.183
		168.659

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	535.625
2	Scaldacqua elettrico	521
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	53.219
4	Scaldacqua a gas	2.682
5	Doppi vetri	63.586
6	Isolamento termico invernale	204.724
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.247
8	Solare termico	45.134
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	8.764
11	Motori a più alta efficienza	669
12	Elettrodomestici di classe A	9.448
13	EBF in ambito residenziale e terziario	79.742
14	RA in ambito residenziale	16.798
17	Regolatori di flusso luminoso	2.660
18	Sostituzione di lampade per PI	12.491
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	311
20	Isolamento termico estivo	18.470
23	Lampade LED semaforiche	30
24	Lampade LED votive	741
25	Dispositivi anti stan-by domestici	30
27	Pompe di calore per acs	60
28	Illuminazione delle gallerie	2.593
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	11.148
30	Motori elettrici a più alta efficienza	122
36	UPS	43.084
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	1.124
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	180
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	3.480
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	4
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	918
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	2
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	381
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	14
		1.120.002

Regione: PUGLIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		4	
DG	Distributori gas obbligati		22	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		7	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager		5	3
SSE	Società di Servizi Energetici	99%	260	57
SSGE	Società certificate ISO 50001		3	
			301	63

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
2.136.438	587.233	255.253	1.293.952

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
3.950.772	582.061	5.291	3.363.420

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
10	R.E. decompressione del gas naturale	221
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	131
21	CHP per la climatizzazione e acs	2.354
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	2.560
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	25
		5.291

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	288.704
2	Scaldacqua elettrico	78
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	10.544
4	Scaldacqua a gas	587
5	Doppi vetri	2.992
6	Isolamento termico invernale	2.724
7	Fotovoltaico P < 20 kW	5.010
8	Solare termico	26.857
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	4.929
11	Motori a più alta efficienza	12
12	Elettrodomestici di classe A	3.170
13	EBF in ambito residenziale e terziario	94.519
14	RA in ambito residenziale	24.756
15	Pompe di calore elettriche ad aria	51
17	Regolatori di flusso luminoso	11.449
18	Sostituzione di lampade per PI	70.068
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	2.009
20	Isolamento termico estivo	408
24	Lampade LED votive	3.870
25	Dispositivi anti stan-by domestici	26
27	Pompe di calore per acs	20
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	18.271
30	Motori elettrici a più alta efficienza	389
36	UPS	5.614
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	9
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	202
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	4.515
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	3
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	197
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	18
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	61
		582.061

Regione: SARDEGNA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		5	
DG	Distributori gas obbligati		8	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		5	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	35%	6	3
SSE	Società di Servizi Energetici	64%	66	15
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			90	21

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
413.927	184.774	28.314	200.839

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
878.494	188.955	527	689.012

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	308
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	219
		527

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	90.333
2	Scaldacqua elettrico	159
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	1.324
4	Scaldacqua a gas	306
5	Doppi vetri	449
6	Isolamento termico invernale	456
7	Fotovoltaico P < 20 kW	1.296
8	Solare termico	18.987
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	256
12	Elettrodomestici di classe A	2.181
13	EBF in ambito residenziale e terziario	27.536
14	RA in ambito residenziale	6.568
15	Pompe di calore elettriche ad aria	162
17	Regolatori di flusso luminoso	4.707
18	Sostituzione di lampade per PI	19.001
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	242
20	Isolamento termico estivo	72
24	Lampade LED votive	87
25	Dispositivi anti stan-by domestici	15
27	Pompe di calore per acs	74
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	11.879
30	Motori elettrici a più alta efficienza	1.562
36	UPS	1.105
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	5
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	118
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	74
		188.955

Regione: SICILIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		12	
DG	Distributori gas obbligati		17	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		8	1
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	77%	3	2
SSE	Società di Servizi Energetici	22%	304	42
SSGE	Società certificate ISO 50001		2	
			346	45

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III	TEE TIPO V
889.083	598.280	216.983	73.754	66

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
1.355.959	616.698	1.717	737.545

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	1.430
21	CHP per la climatizzazione e acs	64
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	137
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	86
		1.717

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	393.892
2	Scaldacqua elettrico	259
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	5.273
4	Scaldacqua a gas	586
5	Doppi vetri	438
6	Isolamento termico invernale	3.447
7	Fotovoltaico P < 20 kW	3.067
8	Solare termico	17.723
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	939
11	Motori a più alta efficienza	105
12	Elettrodomestici di classe A	5.199
13	EBF in ambito residenziale e terziario	74.658
14	RA in ambito residenziale	21.173
15	Pompe di calore elettriche ad aria	44
17	Regolatori di flusso luminoso	13.505
18	Sostituzione di lampade per PI	32.662
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	947
20	Isolamento termico estivo	533
24	Lampade LED votive	5.448
25	Dispositivi anti stan-by domestici	36
27	Pompe di calore per acs	39
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	27.331
30	Motori elettrici a più alta efficienza	1
36	UPS	9.062
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	61
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	64
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	198
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	10
		616.698

Regione: TOSCANA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		3	
DG	Distributori gas obbligati		31	5
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		5	3
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	8%	16	11
SSE	Società di Servizi Energetici	85%	194	50
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			249	69

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
2.010.650	1.283.532	385.514	341.604

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
2.699.416	1.259.940	30.165	1.409.311

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	2.417
21	CHP per la climatizzazione e acs	5.231
22	TLR per la climatizzazione e acs	17.319
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	3.013
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	1.474
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	710
		30.165

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	849.718
2	Scaldacqua elettrico	212
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	28.023
4	Scaldacqua a gas	757
5	Doppi vetri	11.182
6	Isolamento termico invernale	21.104
7	Fotovoltaico P < 20 kW	873
8	Solare termico	36.362
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	1.845
11	Motori a più alta efficienza	118
12	Elettrodomestici di classe A	5.922
13	EBF in ambito residenziale e terziario	193.529
14	RA in ambito residenziale	60.649
15	Pompe di calore elettriche ad aria	209
17	Regolatori di flusso luminoso	3.322
18	Sostituzione di lampade per PI	5.774
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	793
20	Isolamento termico estivo	2.019
24	Lampade LED votive	4.163
25	Dispositivi anti stan-by domestici	56
27	Pompe di calore per acs	93
28	Illuminazione delle gallerie	2.639
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	3.619
30	Motori elettrici a più alta efficienza	19
36	UPS	3.827
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	1.362
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	211
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	20.972
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	8
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	546
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	2
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	7
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	6
		1.259.940

Regione: TRENTINO

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		102	5
DG	Distributori gas obbligati		9	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		2	1
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	2%	8	5
SSE	Società di Servizi Energetici	92%	80	31
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			201	42

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
485.300	268.178	164.164	52.958

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
949.422	278.465	254.652	416.305

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
21	CHP per la climatizzazione e acs	46
22	TLR per la climatizzazione e acs	231.345
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	23.237
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	25
		254.652

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	82.513
2	Scaldacqua elettrico	21
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	8.795
4	Scaldacqua a gas	79
5	Doppi vetri	29.740
6	Isolamento termico invernale	67.768
7	Fotovoltaico P < 20 kW	961
8	Solare termico	39.328
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	787
11	Motori a più alta efficienza	2
12	Elettrodomestici di classe A	974
13	EBF in ambito residenziale e terziario	17.447
14	RA in ambito residenziale	4.536
17	Regolatori di flusso luminoso	1.365
18	Sostituzione di lampade per PI	1.037
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	56
20	Isolamento termico estivo	3.429
24	Lampade LED votive	5
25	Dispositivi anti stan-by domestici	10
27	Pompe di calore per acs	3
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	64
30	Motori elettrici a più alta efficienza	8
36	UPS	791
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	13.733
39	Schermi termici interniper l'isolamento del sistema serra	358
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	4.263
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	106
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	278
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	2
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	6
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	1
		278.465

Regione: UMBRIA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		1	1
DG	Distributori gas obbligati		9	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		1	
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager	94%	3	2
SSE	Società di Servizi Energetici	4%	77	20
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			91	23

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
254.121	136.004	105.265	12.852

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
849.308	166.259	1.312	681.737

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
21	CHP per la climatizzazione e acs	274
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	997
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	41
		1.312

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	86.741
2	Scaldacqua elettrico	34
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	5.477
4	Scaldacqua a gas	100
5	Doppi vetri	2.998
6	Isolamento termico invernale	5.490
7	Fotovoltaico P < 20 kW	270
8	Solare termico	8.016
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	34
11	Motori a più alta efficienza	5
12	Elettrodomestici di classe A	674
13	EBF in ambito residenziale e terziario	34.766
14	RA in ambito residenziale	8.943
15	Pompe di calore elettriche ad aria	23
17	Regolatori di flusso luminoso	1.692
18	Sostituzione di lampade per PI	2.687
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	153
20	Isolamento termico estivo	498
24	Lampade LED votive	821
25	Dispositivi anti stan-by domestici	10
27	Pompe di calore per acs	10
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	3.725
30	Motori elettrici a più alta efficienza	45
36	UPS	577
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	1.651
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	7
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	623
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	184
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	2
		166.259

Regione: VALLE D'AOSTA

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		3	1
DG	Distributori gas obbligati		2	
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario			
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager			
SSE	Società di Servizi Energetici	46%	9	3
SSGE	Società certificate ISO 50001			
			14	4

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
30.223	14.743	8.537	6.943

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
64.937	28.714	20.464	15.759

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
22	TLR per la climatizzazione e acs	16.379
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	4.085
		20.464

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	7.680
2	Scaldacqua elettrico	14
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	1.043
4	Scaldacqua a gas	40
5	Doppi vetri	2.962
6	Isolamento termico invernale	8.068
7	Fotovoltaico P < 20 kW	154
8	Solare termico	3.831
12	Elettrodomestici di classe A	72
13	EBF in ambito residenziale e terziario	2.929
14	RA in ambito residenziale	35
17	Regolatori di flusso luminoso	410
18	Sostituzione di lampade per PI	293
20	Isolamento termico estivo	378
24	Lampade LED votive	51
27	Pompe di calore per acs	0
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	35
36	UPS	253
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	452
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	3
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	10
		28.714

Regione: VENETO

Tipologia di soggetto		TEE	N° soggetti accreditati	N° soggetti attivi
DE	Distributori elettrici obbligati		3	2
DG	Distributori gas obbligati		28	5
EMV	Soggetti con Energy Manager Volontario		29	24
SEM	Soggetti con obbligo Energy Manager		16	10
SSE	Società di Servizi Energetici	88%	309	104
SSGE	Società certificate ISO 50001		2	2
			387	147

Risparmi certificati [tep]	TEE TIPO I	TEE TIPO II	TEE TIPO III
1.572.595	653.782	771.554	147.259

TEE EMESSI	Standard	Analitico	A Consuntivo
2.832.911	1.223.810	79.095	1.530.006

Scheda	Descrizione Scheda	TEE emessi
10	R.E. decompressione del gas naturale	4.034
16	Inverter in motori per pompaggio con potenza > 22 kW	5.110
21	CHP per la climatizzazione e acs	21.541
22	TLR per la climatizzazione e acs	20.128
26	Sistemi centralizzati per la climatizzazione	20.995
31	Inverter in motori per aria compressa con potenza > 11 kW	4.954
32	Inverter in motori elettrici per ventilazione	1.235
35	Refrigeratori per applicazioni in ambito industriale	1.098
		79.095

Scheda standard	Descrizione	TEE rilasciati
1	Lampade fluorescenti compatte	329.563
2	Scaldacqua elettrico	182
3	Caldaia unifamiliare a condensazione	64.157
4	Scaldacqua a gas	575
5	Doppi vetri	70.445
6	Isolamento termico invernale	218.010
7	Fotovoltaico P < 20 kW	2.509
8	Solare termico	98.419
9	Inverter in motori per pompaggio con potenza < 22 kW	7.944
11	Motori a più alta efficienza	374
12	Elettrodomestici di classe A	10.338
13	EBF in ambito residenziale e terziario	150.235
14	RA in ambito residenziale	17.752
17	Regolatori di flusso luminoso	13.240
18	Sostituzione di lampade per PI	12.730
19	Condizionatori ad aria con potenza frigorifera < 12 kWf	925
20	Isolamento termico estivo	13.616
23	Lampade LED semaforiche	222
24	Lampade LED votive	1.753
25	Dispositivi anti stan-by domestici	126
27	Pompe di calore per acs	127
28	Illuminazione delle gallerie	432
29	Nuovi sistemi di illuminazione e retrofit illuminazione esistenti (traffico motorizzato)	18.239
30	Motori elettrici a più alta efficienza	711
36	UPS	7.655
37	Impianto di riscaldamento unifamiliare a biomassa P < 35 kWt	970
39	Schermi termici interni per l'isolamento del sistema serra	1.379
40	Impianto a biomassa legnosa nel settore della serricoltura	176.769
42	Auto a trazione elettrica per il trasporto privato di passeggeri	16
43	Auto a trazione ibrida termoelettrica per trasporto privato di passeggeri	1.869
44	Auto a metano per il trasporto di passeggeri	230
45	Auto a GPL per il trasporto di passeggeri	2.208
46	Illuminazione a LED in zone pedonali	92
		1.223.810

